مركز الدراسات الفقهية والاقتصادية
سلسلة كتب اقتصادية جامعية

# الاقتصاد الزراعي

إعداد


الدكتور/ أحمد جابر بدران

مدير مركز الدراسات الفقهية والاقتصادية
أستاذ الاقتصاد - كلية الاقتصاد والإدارة جامعة ٦ أكتوبر
رئيس جمعية نهضة مصر لإحياء التراث الإسلامي

**بيانات فهرسة الكتاب**

**العنوان: الاقتصاد الزراعي**
**المؤلف: الدكتور/ أحمد جابر علي بدران**
**جـ١ القاهرة ١٤٣٤هـ - ٢٠١٣م**

**المقاس: ١٧ × ٢٤سم دراسات العلوم الاقتصادية**

**الطبعة الأولى**
**١٤٣٦هـ - ٢٠١٥م**



**الإخراج الفني:**
**مدير البحوث الاقتصادية- مركز الدراسات الفقهية والاقتصادية**
**المراسلات: ٧ ش نوال الدقي – الدور الثالث شقة ٩**
**تليفاكس: ٣٧٦٠٥٣٠٥**
**٠١١١١٤٤٤١٤١ – ٠١٠٠١٤٤٤١٤١**

**E- mail : D_AhmedGaber@yahoo.com**
**E-mail : CLES1996@yahoo.com**

## المؤلف في سطور

-بكالوريوس اقتصاد وعلوم سياسية – جامعة القاهرة.
-دبلوم التمويل والاستثمار. -دبلوم دراسات الجدوى.
-دبلوم العلوم الإدارية.
-ماجستير في الاقتصاد: **"تعثر العملاء في البنوك- الأسباب-النتائج-الحلول"**.
-دكتوراه في الاقتصاد: **"دور المصارف الإسلامية في تنمية المعاملات التجارية الدولية"**.

**وظائف:**

-مدير مركز الدراسات الفقهية والاقتصادية.
-رئيس قسم البحوث الاقتصادية، مركز صالح كامل، جامعة الأزهر.
-مدير مركز أبحاث الاقتصاد الإسلامي – المعهد العالمي للفكر الإسلامي (أمريكا) مكتب القاهرة.
-باحث اقتصادي - مركز الدراسات الحضارية.
-انتداب تدريس مواد في الاقتصاد - الاقتصاد الإسلامي- البنوك الإسلامية.
-قام بإعداد العديد من برامج التدريب للبنوك والمؤسسات المالية الإسلامية.
-له مؤلفات عديدة في الاقتصاد الإسلامي والبنوك الإسلامية.
-قام بتحقيق أكثر من ثلاثين كتاب في **"المعاملات المالية في التراث الإسلامي"**.
-عضو جمعية الاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، عضو جمعية الاقتصاد الإسلامي.
-رئيس مجلس إدارة جمعية نهضة مصر للتراث الثقافي والاجتماعي والعلمي.

فهرس

كتاب

"الاقتصاد الزراعي"

## المقدمة

**بسم الله الرحمن الرحيم**

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم.. وبعد،،،

يقول المولى عز وجل: {**وَآيَةٌ لَهُمُ الْأَرْضُ الْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ. وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِنْ نَخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ. لِيَأْكُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ وَمَا عَمِلَتْهُ أَيْدِيهِمْ أَفَلَا يَشْكُرُونَ**} [سورة يس: الآية ٣٣].

ويقول النبي صلى الله عليه وسلم: "**ما من مسلم يغرس غرساً، أو يزرع زرعاً، فيأكل منه طير أو إنسان أو بهيمة إلا كان له به صدقة**" [أخرجه البخاري: ٨٩٣]

فمن هذه النصوص تتضح لنا أهمية الزراعة ومن ثم أهمية دراسة مادة الاقتصاد الزراعي، والتي تعتبر من الأعمدة الأساسية في دراسة العلوم الاقتصادية، ومن ثم كان اهتمامنا بإعداد كتاب شامل عن "**الاقتصاد الزراعي**" يحتوي على كل الموضوعات التي يتناولها، والذي يشتمل أبوابه على العديد من الموضوعات الهامة فنذكر منها:

**الفصل الأول: علم الاقتصاد وفروعه**

**الفصل الثاني: اقتصاديات الأرض**

**الفصل الثالث: إقتصاديات الإنتاج الزراعي**

**الفصل الرابع: إدارة أعمال المزرعة**

**الفصل الخامس: الأسعار الزراعية ودور الطلب في تحديد الأسعار.**

**الفصل السادس: عرض أسعار المنتجات الزراعية ودور العرض في تحديد الأسعار**

**الفصل السابع: التسويق الزاعي**

**الفصل الثامن: التمويل الزراعي**

**الفصل التاسع: التكاليف الزراعية**

**الفصل العاشر: العمال الزراعيون**

**الفصل الحادي عشر: السياسة الزراعية**

**الفصل الثاني عشر: الدخل الزراعي**

**الفصل الثالث عشر: الإرشاد الزراعي**

**الفصل الرابع عشر: التنمية الزراعية مفهومها ومؤشراتها**

**الفصل الخامس عشر: الاستثمار في القطاع الزراعي**

ولابد لنا أن نوضح أن المراجع التي اعتمدنا عليها في إعداد الكتاب قليلة جداً نظراً لعدم اهتمـــام الاقتصاديين بالكتاب في علم الاقتصاد الزراعي، وقد اعتمدنا بشكل أساسي على كتاب الأستاذ الـــدكتور/ عبد الوهاب مطر الذي يعتبر مرجع أساسي في الدراسة لما بذل فيه المؤلف من جهد كبير جعله الله في ميزان حسناته.

**وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين**

## الفصل التمهيدي

## الزراعة وأهميتها وخصائصها ونظمها وأنواعها

بالرغم من تباين أهمية الزراعة في دول العالم إلا الها تعتبر عماد الإقتصاد القومي لكثير من الـــدول المتقدمة والنامية الإشتراكية منها والرأسمالية.

**ونتناول في هذا الفصل التمهيدي ما يلي:**

١-أهمية الزراعية. ٢-أهمية الزراعة في الإسلام.

**أولاً:** أهمية الزراعية في القرآن الكريم.

**ثانياً:** أهمية الزراعة في السنة النبوية.

٣-الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للزراعة.

٤-النظم الزراعية. ٥-أنواع الزراعة.

**-١-**

### أهمية الزراعة

**وترجع أهمية الزراعة إلى ما يلي:**

**أولاً: توفير الاحتياجات الغذائية للأفراد، والاكتفاء الذاتي من هذه الاحتياجـــات:** فاحتياجـــات الأفراد تتنوع وتزداد، ولابد من الوفاء بهذه الاحتياجات وخصوصاً أن الطلب على المنتجات الزراعية يزداد في المراحل الأولى للتنمية الاقتصادية وذلك لمواجهة ثلاثة أمور:

١-الزيادة العامة في عدد السكان نتيجة لارتفاع معدلات الزيادة السكانية.

٢-ازدياد عدد سكان المدن نتيجة لارتفاع معدلات الهجرة من الريف إلى المدن.

٣-ازدياد الطلب على المنتجات الزراعية من المواد الغذائية نتيجة للزيادة في دخول الأفراد.

ولا سبيل إلى مواجهة هذه الزيادة في الطلب على المنتجات الزراعية إلا بزيادة حجم الإنتاج ورفع معدلات الإنتاجية الزراعية.

ويعتبر الغذاء عاملاً هاماً من عوامل الاستقرار السياسي في كثير من الأمم وخصوصاً في بلاد العالم النامي، والذي توجد فيه علاقة قوية بين وفرة المواد الغذائية بأسعار مناسبة للمواطنين وبين استقرار الأوضاع السياسية في البلاد.

فإذا ما حدث نقص في هذه المواد الغذائية الأساسية فإن الأسعار ترتفع الأمـــر الـــذي يـــؤدي في حالات كثيرة إلى عدم الاستقرار الاقتصادي، بل والسياسي أيضاً، وتزداد الخطورة إذا اعتمدت الدولة على استيراد غذائها من الخارج، فالغذاء الأساسي يعتبر سلعة استراتيجية لا تقـــل في أهميتـــها عـــن الأســـلحة العسكرية، فقد تتخذ وسيلة للضغط من أجل أهداف سياسية أو غيرها من الأهداف.

**وقد استخدم هذا السلاح -وخصوصاً القمح- في حالات كثيرة:** فقد أخرت الولايات الأمريكية شحنات القمح إلى بنجلادش في عام ١٩٧٤م بسبب بيع الأخيرة لمنتجاتها من الجوت لكوبـــا، وكـــذلك تعطلت شحنات القمح الأمريكي للاتحاد السوفيتي -سابقاً- بين عامي ١٩٧٥ - ١٩٨٠م. وقد سبب هذا

التأخير مشكلات كبيرة للاقتصاد السوفيتي، فقد بذل مجهوداً كبيراً لتدبير كميات بديلة للقمح الأمريكي خلال سنوات الأزمة حيث كانت الولايات المتحدة تصدر نحو عشرة ملايين طن سنوياً، وكانت الأسعار التي دفعها السوفيت أعلى بكثير من الأسعار العادية.

وقد دلت نصوص القرآن الكريم والسنة النبوية على أهمية توفير الغذاء وامتنان الله على عباده بهذه النعمة العظيمة.

قال عز وجل: {**وَآيَةٌ لَهُمُ الْأَرْضُ الْمَيْتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ. وَجَعَلْنَا فِيهَا جَنَّاتٍ مِنْ نَخِيلٍ وَأَعْنَابٍ وَفَجَّرْنَا فِيهَا مِنَ الْعُيُونِ. لِيَأْكُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ وَمَا عَمِلَتْهُ أَيْدِيهِمْ أَفَلَا يَشْكُرُونَ**}([1]).

ويقول النبي صلى الله عليه وسلم: "**ما من مسلم يغرس غرساً، أو يزرع زرعاً، فيأكل منه طير أو إنسان أو بهيمة إلا كان له به صدقة**"([2]).

فمن هذه النصوص تتضح لنا أهمية الزراعة والتي تنتج الغذاء الأساسي الذي لا بديل عنه.

وإذا أضفنا إلى هذه النصوص قوله صلى الله عليه وسلم: "**كلكم راع وكلكم مسئول عن رعيته**"([3]).

رأينا كيف يلقي على عاتق الحاكم أمر رعيته ومسئوليته عن اتخاذ كل ما يلزم لتوفير احتياجاتهم الغذائية وغيرها.

**ثانياً: توفير فرص العمل للموارد البشرية:** تؤدي زيادة السكان إلى ازدياد حجم الموارد البشرية مما يتطلب العمل على خلق فرص جديدة، ويعتبر النشاط الزراعي بمثابة القطاع الرئيسي لاستيعاب القوى العاملة في كثير من الدول النامية.

وفي مصر يعتبر القطاع الزراعي من أكثر القطاعات الاقتصادية في الاقتصاد القومي تشغيلاً للقوى العاملة حيث يستوعب نحو ٢٨,٢% من إجمالي العمالة بمختلف القطاعات المكونة للاقتصاد القومي والمقدرة بنحو ١٧,٤ مليون عامل في عام ١٩٩٩م، ووصل في عام ٢٠٠٣م إلى نحو ٤٦٨٢١١١ عاملاً بنسبة ٢٧,١٧% من عدد العمالة الكلية.

ومن المنتظر زيادة نسبة العمالة في القطاع الزراعي بعد تنفيذ عدد من المشروعات الاقتصادية الزراعية الكبرى مثل مشروع تنمية جنوب الوادي الذي يهدف إلى استيعاب قرابة (٧) مليون نسمة مع توفير نحو ٢,٨ مليون فرصة عمل حتى عام ٢٠١٧م بالإضافة لمشروع تنمية شمال سيناء الذي يهدف لتوفير ما يقرب من مليون فرصة عمل.

**ثالثاً: توفير المواد الأولية للقطاع الصناعي:** يتعرض القطاع الصناعي في الدول النامية لتحديات كبيرة خاصة في ظل وجود ميزات هائلة للصناعة في الدول المتقدمة من توافر رؤوس الأموال، والمهارات الإدارية والتنظيمية، وارتفاع الكفاءة الإنتاجية للعمال، وانخفاض تكاليف الطاقة والقوى المحركة.

---

([1]) سورة يس، الآيات ٣٣، ٣٤، ٣٥.

([2]) الحديث سبق تخريجه ص٥٣.

([3]) الحديث رواه البخاري، في كتاب الجمعة. باب الجمعة في القرى والمدن، ح/٨٩٣، ج٢، ص٤٤١.

ولكي تستطيع الصناعة في مصر مواجهة هذه المنافسة الشرسة فلابد من تعويض هذه المزايا بوفرة وانخفاض تكاليف المواد الخام والأيدي العاملة.

وهذا الدور لابد أن تقوم به الزراعة المصرية والتي يجب أن ترفع معدلات الإنتاجية في القطاع الزراعي إلى أقصى معدل مكن.

وقد ثبت أن أي قصور في القطاع الزراعي وتخلفه عن مواكبة القطاع الصناعي، وتلبية احتياجاته من مواد أولية يؤدي إلى فشل العديد من التجارب التنموية لبعض الدول النامية نتيجة وضع خطط تعتمد على القطاع الصناعي في المحل الأول وتهمل القطاع الزراعي نسبياً.

وكذلك فإن الزراعة تقوم بدور هام في التجارة الخارجية المصرية، حيث بلغت نسبة مساهمة الصادرات الزراعية حوالي ٩,٥ من إجمالي الصادرات السلعية المصرية في عام ٩٧-١٩٩٨م.

**رابعاً: تمويل التنمية الاقتصادية**: نظراً للدور الهام الذي تقوم به الزراعة في الاقتصاد المصري فإن عليها الاعتماد في تدبير الأموال اللازمة لعملية التنمية الاقتصادية، ويتطلب ذلك ازدياد الناتج في القطاع الزراعي الذي يعني بالضرورة ارتفاع حجم الدخل القومي من القطاع الزراعي، وهذه الزيادة في حجم الدخل القومي سوف تخلق فرصة لازدياد حجم المدخرات والتي يمكن استخدامها بكفاءة في تمويل مشروعات التنمية.

فقد بلغ حجم الصادرات الزراعية في عام ١٩٩٩م (٥٨٦) مليون دولار بنسبة بلغت ١٣,١% من إجمالي الصادرات الكلية بينما بلغت ٩٣٨,١ مليون دولار عام ٢٠٠٣م بنسبة بلغت ١١,٤% من إجمالي الصادرات الكلية لمصر، وهذه النسبة وإن انخفضت إلا أن هذه الأموال بالنقد الأجنبي تشكل مساهمة كبيرة في عملية التنمية الاقتصادية، والأمل معقود على القطاع الزراعي في جلب المزيد من الأموال للمساعدة في عملية بناء المجتمع وتحديثه، وذلك من خلال زيادة الصادرات والحد من الواردات الزراعية والتوسع في المحاصيل التصديرية التي تحقق عائداً كبيراً.

**جدول رقم (١)**

الأهمية النسبية للصادرات الزراعية إلى إجمالي الصادرات الكلية خلال الفترة من ١٩٩٧-٢٠٠٣م.

| السنوات | إجمالي قيمة الصادرات | قيمة الصادرات الزراعية | الصادرات الزراعية للإجمالي |
|---|---|---|---|
| ١٩٩٧ | ٥٣٤٥,٤ | ٤٤٢,٣ | ٨,٢ |
| ١٩٩٨ | ٥١٢,٠ | ٥٧١,٨ | ١١,١ |
| ١٩٩٩ | ٤٤٤٥,٠ | ٥٨٦,٠ | ١٣,١ |
| ٢٠٠٠ | ٦٣٨٧,٦ | ٥١٨,٣ | ٨,١ |
| ٢٠٠١ | ٧٠٦٨,٢ | ٦١٤,٤ | ٩,٠ |
| ٢٠٠٢ | ٦٦٤٣,٤ | ٧٧٤,٢ | ١٢,٠ |
| ٢٠٠٣ | ٨٢٠٥,٢ | ٩٣٨,١ | ١١,٤ |

المصدر: منظمة الفاو / الكتاب السنوي / التجارة / المجلد (٥٦) ٢٠٠٢م، وموقع المنظمة على شبكة الإنترنت.

يقول روستو في هذا الصدد: "لقد خلقت الاقتصاديات المتقدمة من مواردها الطبيعية سلعاً تصديرية هامة، واستخدمت هذا النمو المتزايد في الصادرات لتمويل وارداتها من المعدات الرأسمالية، ولخدمة القروض العامة الخارجية في مراحل الانطلاق نحو التنمية الاقتصادية. ففي كل من أمريكا وروسيا وكندا قامت الصادرات من القمح والحبوب بهذا الدور، وفي السويد الخشب ولب الورق.

**خامساً: تكامل القطاعات الاقتصادية:** مما لاشك فيه أن زيادة الدخل للسكان الزراعيين سوف يؤدي إلى إحداث رواج وانتعاش في كافة قطاعات الاقتصاد الأخرى.

فمن ناحية سوف يزداد الطلب على منتجات القطاعات الاقتصادية الأخرى من أسمدة، ومبيدات، وآلات زراعية وهندسة زراعية وغيرها رغبة في محاولة الوصول بالإنتاج الزراعي إلى الحد الأقصى، ومن ناحية أخرى فإن زيادة حجم الإنتاج الزراعي سوف يؤدي إلى خلق وتطوير قطاع الخدمات مثل خدمات النقل والتجارة والتأمين والتسويق وغيرها.

وكذلك فإنه مع ازدياد نصيب الفرد من الدخل الزراعي ورغبة منه في التمتع برفاهيات الحياة سوف يؤدي ذلك إلى ظهور ونمو صناعات لم تكن موجودة من قبل كالسلع الاستهلاكية والمعمرة.

**سادساً:** الزراعة مصدر من مصادر الميزان التجاري حيث تعتمد بعض الدول على صادراتها الزراعية في جلب العملة الصعبة .

**سابعاً:** تعتبر الزراعة النشاط الإقتصادي الوحيد الخلّاق، والذي يضيف إلى القيمة المضافة القومية قيماً حقيقية بمعنى كميات حقيقية و ليست قيمية فقط.

**ثامناً: قدرة الزراعة على مواجهة التحديات التي تفرضها اتفاقات التجارة العالمية:** تحاول كثير من الدول النامية – ومنها مصر – تجنب الأضرار السلبية التي سوف تنتج عن تطبيق اتفاقات التجارة العالمية، وذلك باتخاذ الوسائل الكفيلة لمواجهة هذه التحديات.

إلا أن هذه الوسائل مجرد محاولات لتجنب السلبيات الكثيرة التي تضمنتها الاتفاقات، حيث تهدف في مجملها إلى المساعدة على مواجهة المنافسة العالمية في مجال تجارة السلع المصنوعة وخاصة الملابس والمنسوجات، وتجارة الخدمات.

وفي حالة مصر، فإن اعتمادها بصفة أساسية على تحديث الصناعة لن يحقق لها القدرة على مواجهة سلبيات هذه الاتفاقات، ذلك أنها – شأنها في ذلك شأن كل الدول النامية – لن تستطيع مواجهة أو منافسة التطور الصناعي المذهل الذي تتمتع به الدول الصناعية المتقدمة نتيجة ما تملكه من تفوق تكنولوجي، وعمالة ماهرة، وخبرة تسويقية من الصعب توافرها للدول النامية في المدى القصير على الأقل.

ولذلك فإن القطاع الزراعي مؤهل للقيام بدور رئيس في مواجهة هذه التحديات ويتضح ذلك من خلال عرض النقاط التالية:

**الأولى:** تطبيق اتفاقيات تحرير التجارة الدولية في مجال السلع الزراعية سوف يترتب عليه خسائر كبيرة في المجال الزراعي وذلك للأسباب الآتية:

١-أن مصر تعتمد على استيراد جزء كبير من السلع الزراعية، والمواد الغذائية من الخارج، وهذه السلع سوف ترتفع أسعارها نتيجة لأمرين:

**الأول:** انخفاض الدعم الزراعي، ومن ثم حصول المزارعين على أسعار أقل، وهو ما يؤدي إلى انخفاض المعروض من المنتجات الزراعية.

**الثاني:** انخفاض التعريفات الجمركية الذي قد يخفض من أسعارها المحلية، وخصوصاً في الدول الأوربية، وهذا قد يزيد من الطلب على المنتجات الزراعية، وبالتالي يعمل على رفع أسعارها العالمية.

وتشير بعض التقديرات إلى أن نسبة ارتفاع أسعار السلع الغذائية ستصل إلى ١٥%، تحددها بعض الدراسات إلى أن الزيادة ستتراوح ما بين ١٠-٢٠% وبالطبع سيؤدي هذا الارتفاع إلى اختلال ميزان المدفوعات المصري، خصوصاً وأن بعض السلع الغذائية التي سترتفع أسعارها تحتل مكانة هامة في الواردات، مثل القمح فقد تم استيراد ما قيمته ١٩٩٣ مليون جنيه بنسبة تصل إلى ٢٩,٦% من إجمالي الواردات الغذائية، الذرة فقد تم استيراد ما قيمته ٢٢١٢ مليون جنيه بنسبة تصل إلى ٣٢,٩%. وذلك في عام ١٩٩٩م أما في عام ٢٠٠٣م فقد بلغ جملة ما تم استيراده من القمح ٣٠٦٩ مليون جنيه بنسبة ٣٣,٤% من إجمالي الواردات الزراعية، وبلغ ما تم استيراده من الذرة ٣١٥١ مليون جنيه بنسبة ٣٤,٣% من إجمالي الواردات الزراعية.

٢-تأثر مصر سلبياً نتيجة انتهاء نظام التفضيل الذي كانت تتمتع به صادراتها في الدول الصناعية كدول الاتحاد الأوروبي، والولايات المتحدة، حيث كانت الصادرات الزراعية المصرية تحصل على تخفيض

جمركي في دول الاتحاد الأوروبي يتراوح بين ٢٠% إلى ١٠٠% من معدل الضرائب الجمركية المفروضة على السلع المماثلة المستوردة من دول أخرى.

٣-قد يصعب على المنتجات الزراعية المصرية منافسة الواردات من هذه السلع، وذلك بسبب جودة الواردات وانخفاض تكلفة إنتاجها.

**الثانية:** وكنتيجة لما سبق فإن الواجب على الدولة أن توجه إهتمامها إلى النشاط الزراعي، وذلك بزيادة الاستثمارات الموجهة إلى هذا القطاع خصوصاً وأنه يساهم- رغم تناقص الاستثمارات الموجهة إليه – بأكبر نسبة في الدخل القومي المصري.

فيظهر من الإحصاءات أن نسبة مساهمة الدخل الزراعي في الدخل القومي المصري عام ١٩٩٨م قد بلغ ٢٠,٧% في حين أن الاستثمارات الموجهة إلى القطاع الزراعي في نفس السنة قد بلغت نسبتها ١٢% من جملة الاستثمارات.

**الثالثة:** أن مصر تملك كافة العوامل التي تمكنها من تنمية القطاع الزراعي من رؤوس أموال وأيد عاملة رخيصة ومدربة، وأراض شاسعة، ومناخ مناسب، ومصادر متنوعة للمياه، وتكنولوجيا زراعية محلية.

ولهذا فإن الباحث يرى أن القطاع قادر –بعون الله وتوفيقه– على مواجهة تحديات اتفاقيات التجارة الدولية، وهو دور مهم للغاية يمكن أن تسهم به الزراعة في حل كثير من المشاكل التي يتعرض لها ميزان المدفوعات المصري.

-٢-

## أهمية الزراعة في الإسلام

أولى الإسلام الزراعة كل عناية ورعاية، ولقد ظهر هذا واضحاً جلياً في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة، وكذلك في التنظيم الشرعي للعقود الزراعية.

ولذلك فإن السير على الدرب من الاهتمام بالزراعة في خلال العصور الإسلامية أثمر أمة قوية مزدهرة، أما حين أهملت الزراعة فقد كان التدهور والاضمحلال يصيب كل جنبات الأمة تبعاً لبعدها عن منهج ربها تبارك وتعالى.

**أولاً: اهتمام القرآن الكريم بالزراعة:** لقد ظهرت الدعوة إلى الإسلام في واد غير ذي زرع، وفي مجتمع اشتهر بالنشاط التجاري، وليس للنشاط الزراعي فيه شأن كبير، وعلى الرغم من ذلك فقد جاء القرآن الكريم حافلاً بعشرات الآيات التي تتحدث عن الأرض، والماء، والزرع وهي تدعو الإنسان إلى التدبر في ملكوت الله عز وجل، والتأمل في قدرة الخالق جل وعلا.

قال تعالى: {**فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ. أَنَّا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا. ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا. فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا. وَعِنَبًا وَقَضْبًا. وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا. وَحَدَائِقَ غُلْبًا. وَفَاكِهَةً وَأَبًّا. مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ**}(٤)، وقال عز وجل:

---

(٤) سورة عبس: الآيات ٢٤-٣٢.

{**وَفِي الْأَرْضِ قِطَعٌ مُتَجَاوِرَاتٌ وَجَنَّاتٌ مِنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ صِنْوَانٌ وَغَيْرُ صِنْوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفَضِّلُ بَعْضَهَا عَلَى بَعْضٍ فِي الْأُكُلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ**}([5]).

وقال تعالى: {**أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرَى لِأُولِي الْأَلْبَابِ**}([6]).

وقد أمتن الله سبحانه وتعالى على عباده بما خلقه لهم وهيأه من إنتاج زراعي متنوع وفير يشبع كافة الاحتياجات. يقول تعالى: {**وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أُكُلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُتَشَابِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَآتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ**}([7]).

وقال تعالى: {**وَمِنْ آيَاتِهِ أَنَّكَ تَرَى الْأَرْضَ خَاشِعَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ إِنَّ الَّذِي أَحْيَاهَا لَمُحْيِي الْمَوْتَى إِنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ**}([8]).

ونبهنا تبارك وتعالى إلى أن هذه النعم ما هي إلا اختبار لقدرة الإنسان على إخلاص العبادة لله سبحانه. قال تعالى: {**إِنَّا جَعَلْنَا مَا عَلَى الْأَرْضِ زِينَةً لَهَا لِنَبْلُوَهُمْ أَيُّهُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا**}([9]).

ومن خلال ما سبق يتضح وبجلاء أن الله تبارك وتعالى بهذا الاهتمام البالغ بالزراعة قد نبهنا إلى حقيقة هامة وهي أن الزراعة ما دامت هي المصدر الأساسي لقوام الإنسان وحياته فيجب الاهتمام والعناية بهذا النشاط إشباعاً لهذه الحاجات الأساسية والتي لا وجود للإنسان بدونها وحتى لا يستخدم كسلاح في وجه أتباع هذا الدين الحنيف، هذا الخطر الذي نشعر به يوماً بعد يوم، فبعد حرب أكتوبر ١٩٧٣م تنامت آراء تهدد العرب: وبوضوح "إذا كان العرب يمتلكون سلاح البترول إلا أن أمريكا تمتلك سلاحاً أقوى وهو سلاح الطعام".

**ثانياً: اهتمام السنة النبوية بالزراعة:** اهتمت السنة النبوية بالزراعة اهتماماً كبيراً نظراً لأهميتها البالغة في قيام دولة إسلامية مكتملة الأركان والدعائم، وقدم النبي صلى الله عليه وسلم كثيراً من الحوافز والتشجيعات للنهوض بالزراعة وذلك على النحو التالي:

١-قدم النبي صلى الله عليه وسلم حافزاً دينياً قوياً للاهتمام بالزراعة فقال صلى الله عليه وسلم: "**ما من مسلم يغرس غرساً، أو يزرع زرعاً فيأكل منه طير أو إنسان أو بهيمة، إلا كان له به صدقة**".

فالأجر مستمر ما بقي الزرع أو الغرس أو ما تولد منه، قال النووي: "في هذه الأحاديث فضيلة الغرس وفضيلة الزرع، وأن أجر فاعلي ذلك مستمر ما دام الغراس والزرع، وما تولد منه إلى يوم القيامة".

---

([5]) سورة الرعد: الآية ٤.

([6]) سورة الزمر، الآية ٢١.

([7]) سورة الأنعام، الآية ١٤١.

([8]) سورة فصلت، الآية ٣٩.

([9]) سورة الكهف، الآية ٧.

٢-حث النبي صلى الله عليه وسلم على الـــزراعة حتـــى في ظل أصعب الظـــروف فقال صلـــى الله عليه وسلـــم: "**إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة فإن استطاع ألا يقوم حتى يغرسها فليفعل**".

وهذا ترغيب من النبي صلى الله عليه وسلم في الزراعة حتى ولو لم ينتفع الزارع بها، أو لم ينتفـــع أحد بها.

٣-قدم النبي صلى الله عليه وسلم أقوى حافز دنيوي لمن يقوم باستصلاح الأرض وزراعتها، وهو تملك هذه الأرض، فقال النبي صلى الله عليه وسلم: "**من أعمر أرضاً ليست لأحد فهو أحق**"(١٠).

٤-وطبق النبي صلى الله عليه وسلم هذا الحث عملياً فقد أقطع الأرض كل مـــن طلـــب ذلـــك للزراعة، كما أقطع بلال بن الحارض وغيره.

٥-قام النبي صلى الله عليه وسلم بوضع التشريعات المنظمة لاستغلال الأراضي وتمويلها والاستثمار فيها، من مزارعة ومساقاة وسلم وإجارة، كما وضع الضوابط الكفيلة بمنع النزاع بين الأفـــراد في تســـويق المنتجات الزراعية، ومن ذلك ما يعرف ببدو الصلاح ووضع الجوائح، ورفض التسعير.

ومعنى ذلك كله أن السنة النبوية قد عنيت كل العناية بمحددات ومقومات قيام نشاط زراعي من خلال تقنين للملكية ونشر واشع لها، وتنظيم لنظم الاستغلال الزراعي وكذلك نظم الأسعار، والفـــرائض المالية.

## -٣-

## الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للزراعة

تعتبر الزراعة أحد فروع النشاط الاقتصادي ، وهي بذلك شالها شان أي نشاط بشرى آخـــر لها أربعة أركان رئيسية هي :

١- **الدوافع**: وهي رغبات سكان المقتصد الزراعي .

٢- **الاهداف**: وهي إشباع تلك الرغبات إما باستهلاك السلع والخدمات الزراعية مباشرة أو بعد إستبدالها بغيرها من انتجة الفروع الأخرى للنشاط الاقتصادي .

٣- **الاساليب**: وهي الاساليب الفنية والتقنية الزراعية السائدة في المجتمع، أي مجموعة المعارف الفيزيقية والكيمائيـــة والهندسيـــة وغيرها المتعلقة برسائل وأساليب تحويل الموارد الزراعية، والتي تتدرج بشكل عام تحت عناصر الإنتاج الاربعة - وهي الأرض والعمل ورأس المال وعنصر الإدارة - إلى سلع وخدمات زراعية.

---

(١٠) الحديث رواه البخاري في صحيحه من حديث عائشة، كتاب الحرث والمزارعة. باب من أحيـــا أرضـــاً مواتـــاً، (ج٥، ص٢٣ ح٢٣٣٥ فتح).

٤- **الميدان:** وهو الذي يجري فيه النشاط الاقتصادي الزراعي أي الذي يتم فيه انتاج وتبادل وإستهلاك المنتجات الزراعية وتوزيع العائد من العملية الإنتاجية بين العناصر الإنتاجية التي أسهمت فيها، ويطلق عليه المقتصد الزراعي أو البنيان الاقتصادي الزراعي.

وعموماً فان الزراعة تتسم بمجموعة من الخصائص والسمات التي تميزها عن غيرها من الانشطة الاقتصادية الأخرى ، ولذلك كان من الضرورى دراسة وتفهم أهم هذه الخصائص والسمات حتى يمكـــن تفريغ الظواهر الاقتصادية المرتبطة بالزراعة واختيار الاساليب المناسبة في معالجة بعض مشكلاتها .

ومن الجدير بالذكر انه يصعب سرد خصائص للنشاط الاقتصادي الزراعي تنطبق في مجموعها وبنفس الدرجة على كل الزراعات لتفاوتها بين زراعات متقدمة ونامية وتقليدية وبين انماط الإنتاج والظروف الخاصة بكل منها وبين درجة الكثافة السكانية الارضية ومدى وفرة أو ندرة بعض الموارد الاقتصادية الزراعية وبين مختلف النظم الاقتصادية والفلسفات التي تحدد طبيعة العلاقات الإنتاجية الزراعية والتدخل في عمل النشاط من خلال النظم والتشريعات الزراعية . الا انه يمكن سرد بعض الخصائص والسمات المميزة للنشاط الاقتصادي الزراعي بشكـــل عام، قد تنطبق على بعض الزراعات بشكل أكبر من غيرها، وقد تشترك بعض الصناعات الاخـــرى مع الزراعة في بعض هذه الخصائص، الا ان الزراعة تكاد تكون هي الصناعة الوحيدة التي تنفرد بالجمـــع بين هذه الخصائص، ويمكن تلخيص أهم خصائص الزراعة فيما يلـــــى:

**أولاً: الموسمية:** ويقصد بالموسمية ان العمليات الإنتاجية المزرعية تتم في مواسم معينة من السنة.

**الأســـبـــاب:** يرتبـــط الإنتاج الزراعي بالظروف البيولوجية للنبات أو الحيوان، والتي تتأثـــر بالقوى الطبيعية بما فيـــها الظروف المناخية.

**الآثـــار:** يتـــرتب على موسمية الإنتاج الزراعي نتائج بعضها داخلية وبعضها خارجية.

**داخليـــة:** وهي الآثـــار التي تظهـــر داخـــل المزرعة نفسها ومنها:

**أ) موسمية العمل المزرعى:** حيث توجد بعض المواسم وخاصة مواسم الزراعة والحصاد تشتد فيها الحاجة إلى العمالة المزرعية ، بينما توجد بعض المواسم التي تقـــل فيها الحاجـــة إلى العمـــالة المزرعيـــة الأمر الذي يستلزم ضرورة اختبارغط انتاجى يسمح بنوع من الاستقرار في تشغيل طاقة العمل المتاحة للمزرعـــة .

**ب) موسمية الدخل المزرعى:** حيث ان المنتج الزراعي يظـــل ينفق على المحصول طوال الفترة الإنتاجية ولا يحصـــل على إيراد إلا بعد نضـــج المحصـــول وحصاده وبيعه والذي عادة ما يكون في مواسم محـــددة. وهذا الأمر يلقى الضـــوء على أهميـــة المؤســـسات التمويلية الزراعية في تمويـــل المنتجين الزراعيين وخاصة صغار المنتجين. وتختلف المنتجات الزراعية في قوى موسمية الدخـــل الذي تقله، فالزروع البنـــاتيـــة مثل القمح تقل دخلها مرة واحدة في العام أما المنتجات الحيوانية تقل دخولها بانتظام نســـبي.

**خارجـــيـــة:** وهي الآثـــار التي تظهـــر خارج نطاق المزرعة وفيها:

**أ)** موسمية بعض الصناعات الزراعية أى الصناعات التي تعتمـــد علـــى المواد الخام الزراعية .

**ب)** مشكلـــة التوزيع الزمنى للانتاج الزراعي على شهـــور الاستهلاك المختلفة منـــذ ظهـــوره مـــرة أخـــرى في المـــوســـم التالي. وتعتبـــر الأسعار هي أهم العوامـــل التي تســـاعد على التوزيـــع الزمنى للانتاج الزراعي الموسمى، فإذا فـــرض ان هناك منتج زراعى معيـــن ، يكـــون الإنتاج قد تـــم بالفعـــل في موسم معيـــن، وبالتالي تكون الكمية المعروضة في الســـوق كبيرة جداً في ذلك الموسم الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الأسعار بشكل كبير في موسم الحصاد ، ونظراً لعدم وجود انتاج في بقية شهـــور العام فان عملية التخزين – خاصة في المنتجات القابلة للتخزين مثل القمح – تلعب دوراً كبيراً في عملية التوزيع الزمنى للانتاج الزراعي على شهور العام فان عملية التخزين تتضمن تكاليف تزيد بزيادة فترة التخزين، فطالما ان الأسعار المتوقعة في المواسم التالية تكون مرتفعة بالقدر الذي يسمح بتغطية الأسعار في موسم الإنتاج مضافاً إليها تكلفة التخزين وتسمح بعائد مجز للقائمين بعملية التخزين، فان ذلك يشجـــع عملية التخزين. وطالما ان التخزين يعنى سحـــب كميات من الكميات المعروضة وقـــت الحصاد لطرحها في الســـوق في مختلف شهـــور الســـنة، فان هذا معناه تقليل العـــرض في موســـم الإنتاج – الأمر الذي يؤدي إلى إرتفاع الســـعر – وزيادة العـــرض في بقية شهـــور السنة – الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض السعر – وبذلك تقوم الأسعار بعمل الموازنات الزمنية خلال العام ويترتب على ذلك ما يـــلـــى:

١– توزيع الإنتاج على مواد السنة.

٢– تقليل الإختلافات الكبيرة في الأسعار بين مواسم السنة وخاصة في المنتجات القابلة للتخـــزين وبحيث تكون الإختلافات السعرية مساوية فقط لتكاليف التخزين وذلك على إعتبار ان الأرباح العاديـــة للقائمين بعملية التخزين داخلة ضمن هذه التكاليـــف .

**ثانياً: انخفاض مرونة العرض والطلب على المنتجات الزراعية:** ويقصد بمرونة العرض التغير النسبي في الكمية المعروضة عندما يتغير السعر بنسبة ١% كما يقصد بمرونة الطلب السعرية التغير النسبي في الكمية المطلوبة عندما يتغير الدخل بنسبة ١%.

**ثالثاً: التركيب السوقى للمنتجات الزراعية:** يقصد بالتركيب السوقى مدى ما يتمتع به البائعون أو المشترون في سوق ما من قدره على التحكم في الكمية أو السعر فإذا انعدمت هذه القدره بانسبه لأى بـــائع فرد أو مشترى فرد كنا بصدر حالة أقرب ماتكون إلى المنافسه الكامله، وإذا كانت هذه القدرة في أقصـــى حالاتها كنا بصدد حاله الاحتكار الكامل هما حالتان متطرفتان يندر ان لم يشمل وجوبهما في الواقع العلمى. وما هو موجود بالفعل درجات مختلفة عن المناقشة الكاملة. وعموماً فان الزراعـــة تتصـــف بانهـــا أقـــرب الصناعات إلى ان تكون متنافسة:

**الأســـبـــاب:**

١– كبر عدد المزارع وضآلة تأثيـــر أى منها في العرض الكلى أو في الأسعار بمفـــردها .

٢– التجانس النسبي للمنتجات الزراعية المنتجة في مختلف المزارع .

٣– عدم وجود مواقع أو عوائق تقف في سبيل دخول أو خروج منتجين في مجال الإنتاج الزراعـــي عموماً أو في مجال انتاج سلفة زراعية معينة .

**أهـــم آثار ونتائج التركيب التنافســـي:**

**يمكـــن تلخيص أهـــم نتائج التركيب التنافسي للزراعة فيما يـــــلى:**

**١-عدم تجاوز أســـــعـــــار المنتجات الزراعية للحـــــد الادنى لمتوســـط تكاليف انتاجهـــا:**

نظراً للتركيب التنافسي لصناعة الزراعة فان أى منتج لا يستطيع بمفرده التأثير في سعـــر السوق ، وكل مـــا يفعله هو ان يخضع لهذا السعر ويضع خطته الإنتاجية المناسبة له في ضـــوء هذا السعـــر. فإذا كانت الأسعار السوقية مواتية فان المنتجين الموجودين فعلاً في مجال انتاج السلعة يحققون أرباحها غير عادية ، وهذه الأرباح غير العادية تغرى منتجين جدد للدخول في مجال انتاج السلعة –طالما توجد حرية في الدخول أو الخروج من سوق السلعة– وهذا بالطبع يؤدي إلى زيادة العرض ، ومن ثم تنخفض الأسعار ، وهكذا حتى تختفي الأرباح غير عادية، وتبقى فقط الأرباح العادية التي تحقق التوازن. وفي الحالة العكسية إذا كانت بعض المزارع تحقـــق خسائر غير عادية من انتاج سلطة زراعية معنية، فان هذا الأمر يقودها إلى الخـــروج من مجال انتـــاج هـــذه السلعة، وبالطبع فان كل المزارع الخاســـرة تخـــرج من مجال انتاج هذه السلعة، وهذا الأمر يؤدي في النهاية إلى نقص العرض في ســـوق السلعـــة بما يؤدي إلى تحسن الأسعار إلى الدرجة التي تنعدم فيها الخسائر غـــير العادية من ذلك نستنتج ان ميكانيكية عمـــل الأسعار في ظـــل التركيـــب الســـوقـــى التنافسي لصناعـــة الزراعـــة تحصـــل الأسعار متمشـــية من الحـــد الادنـــى لتكاليـــف انتاج الســـلـــع الزراعيـــة.

**٢- الجـــدارة الاقتصادية لصناعة الزراعة:** بســـبب التركيب السوقى التنافسي فان القطاع الزراعي يحافـــظ على درجة عالية من الجدارة الاقتصادية ذلك لان حالة المنافسة تجعـــ المنتج الكـــفـــؤ – الـــذي يمكنه انتاج السلعـــة بتكاليف منخفضة – يبيع بسعـــر منخفض وطالما ان السلعة موجـــودة في الســـــوق بسعـــر يبيع بسعـــر منخفض فلا يستطيع المنتج الأقل كفاءة ان يفـــرض سعـــر أعلى ليغطـــى تكاليفـــه المرتفعة مضطر للبيع بسعـــر السوق وكـــل ما في الأمر انه يخســـر وهذه الخســـــارة تجعله أمام خيارين: إما ان يحسن في أساليبه الإنتاجية حتى يقـــلل التكاليف الإنتاجية ويستطيع ان يحقق أرباح مثـــل منافسيه ، أو ان يتخلى عن العملية الإنتاجية لمن هم أكثر منه كفاءة. وخلاصة الأمر ان ظروف المنافســـة تجعـــل مجال الإنتاج الزراعي – خاصة في المدى الطويل – قاصراً على المنتجين الاكفاء ومن ثم تحـــتفظ الزراعـــة – وفي ظـــــل تركيبها التنافسي بدرجه عاليه من الكفاءة الإنتاجية.

**٣- التوجيه الأمثل للموارد الاقتصادية الزراعية استخدامها فيما يحقق أعلى رفاهية لأفراد المجتمع:**

فالمستهلك يقارن بين بدائل المنتجات من حيث أسعارها والمنافع التي تحققها له وهويعتبر عن تفضيلاته مـــن خلال سلوكه السوقى ،فهو يزيد من طلبه على السلعة التي يقل تفضيله لها ومحصلة ذلك بالنسبه للمجتمع هو زيادة الطلب على المنتجات الزراعية التي يتجه المستهلكون لها لزيادة درجة اشباعهم ومفـــاهيمهم منـــها ونقص الطلب على المنتجات التي يقل تفضيلهم لها ، وبالطبع فان ذلك ينعكس في الأسعار ،اذ تؤدى زيادة الطلب على المنتجات ذات التفضيل الأعلى من وجهة نظر المستهلكين إلى اريفاع اسعارها، كما يؤدي نقص الطلب على المنتجات ذات التفضيل الأقل إلى انخفاض أسعارها. ومن ناحية أخرى فان المنتج الزراعي يسعى في توجيه موارده الزراعية المحدودة بين بدائل استخدامها المختلفه إلى تحقيق أعلى ربـــح ممكـــن ، ومـــن ثمّ

فهـــو يزيد من انتاج الســـلع التي ترتفع أسعارها ، ويـــقـــلل من انتاج السلع التي تنخفض أسعارها ليس لمجـــرد تحقيق رغبة المستهـــلك ، ولكن لتحقيق أعلى ربح من مزاولة العمـــل الزراعي في مزرعته، ومحصلة ذلك اننا نلاحظ ان التركيب التنافسي لصناعة الزراعة يؤدي إلى ان الموارد الزراعية تتجه لانتاج المنتجـــات التي يرتفع سعرها على حساب تلك التي ينخفض سعرهـــا، ولما كان إرتفاع وانخفـــاض الأســـعار هـــي مؤشـــراً لتفضيلات المستهلـــك فان معنى ذلك ان التركيب التنافسي لصناعة الزراعة يحقق التوجيه الامثـــل للموارد الاقتصادية الزراعية ، أى توجيهها لانتاج مال يفضله المستهلكون.

**٤- عدم جـــدوى الاعلان والدعاية في معظم المجالات:** نظـــراً للتجـــانس النســـبي للمنتجـــات الزراعية فلا تكون هناك حاجـــة لعملية الاعلان عن منتج زراعى من قبـــل المنتج الفرد طالما لا توجـــــد فـــروق أو إختلافات بين منتج زراعى قد انتج في مزرعة عن نفس المنتج الذي قد انتج في مزرعة أخـــرى ، فمثـــلاً لا يوجـــد أى إختـــلاف بين القمح الذي انتج في مزرعة ما عن القمح الذي انتج في مزرعة أخرى طالما انه من نوعية واحدة ودرجة واحدة. ولكن يمكن الاعلان عن المنتجات الزراعيـــة ويكـــون للاعـــلان جدوى للمنتجين في الحالتين التاليتين:

**أ-** في حـــالة إمكانيـــة تمييز المنتجات من خلال خدمات تســـويقيـــة متميـــزة.

ب- في حالة الاعلان الجماعى من قبـــل إتحادات المنتجيـــن لسلعـــة معينـــة، حيـــث يشـــترك جميـــع المنتجون في تكاليـــف الاعلان وليستفيدون جميعاً من توســـيع الطلب على منتجهم .

**رابعـــــاً: ضخامة رأس المال الثابـــت في الـــزراعـــة :** تتصـــف صناعة الزراعة بإرتفاع نســـبة رأس المال الثابت اللازم للعملية الإنتاجية وخاصـــة عند مقارنتها بغيرها من الصناعات ، اذ تمثـــــل الأرض والمبانى والآبار والتحسينات المزرعية الرأسمالية معظم رأس المال المزرعى. وهذه الاصـــول الثابتة (الرأسمالية) هي مصدر التكاليف الثابتة التي يتحملها المنتج الزراعي في المدى القصير ســـواء انتج أو لم ينتج، انتج مقادير كبيرة أو مقادير قليلة. وبعبارة أخـــرى فان التكاليف الثابتة يلـــزم سدادها بغض النظـــر عن القدر المنـــتج من المنتجات الزراعية. أما في الصناعة، فيمثل رأس المال الجارى الخاص بالمواد الخام وأجـــور العمال وغيرها الشـــطر الأكبر من رأس المال المستغـــل في العملية الإنتاجية، ومن ثمّ تكون معظم التكـــاليف في الصـــناعة تكاليف متغيرة، أى تتوقف على القدر المنتج من السلعـــة.

**الآثـــار:** تعزى أهمية ضخامة رأس المال الثابت في الزراعة إلى مـــدى تأثيرهـــا علـــى القـــرارات الاقتصادية التي يتخذها المنتج بوصفه مديرا للمزرعة، فقد يحقق الإنتاج خسائر صافية، وعلى الرغم من ذلك فان المنتج يستمـــر في العملية الإنتاجية في المدى القصير، وذلك لانه إذا توقف عن الإنتاج فـــان خســـائره ستكون أكبر، وهذا ما يفســـر إستمرار الإنتاج الزراعي في الأزمات الاقتصادية في الوقت الذي تتوقف فيه الكثير من المصانـــع والمتاجـــر وغيرها من الوحدات الاقتصادية اللازراعيـــة توقفاً كاملاً عن الإنتاج.

**خامســـاً: المخاطـــرة وصعـــوبـــة التمـــويـــل:** الزراعة عبارة عن صناعة بيولوجية شديدة التأثر بالعوامل الطبيعية ، ويؤدي ذلك بالاضافـــة إلى ما تتـــسم به الزراعة من ضخامة نسبة رأس المال الثابـــت فيها ومن شـــدة تقلبات الأسعار وما تتصـــف منتجاتها من ضخامة الحجم والقابلية الســـــريعة للتلـــف

والفساد إلى زيادة المخاطرة في الإنتاج الزراعي. وهذه العوامل مجتمعة تؤدى إلى المشكلات التمويلية التي يواجهها الإنتاج الزراعي ، ومن ثمّ يأتي دور بنوك الاقراض الزراعي في سد هذا الفوانج .

**سادساً: الطبيعة الخاصة بالمنتجات الزراعية:** تتصف المنتجات الزراعية بصفات خاصة تميزها عن غيرها من انتجة الصناعات الاخرى وهذه الصفات هي:

١- ضخامة الحجم بالنسبة للقيمة. ٢- سرعة التلف.

٣- صعوبة التوحيد القياس والتفاوت الكبير في درجة الجودة.

٤- الاحتياج إلى عمليات تجهيزية قبل الاستهلاك .

ويترتب على هذه الصفات بعض المشكلات التسويقية .

**سابعاً: خصائص أخرى:** إضافة إلى ما تقدم فان الزراعة تتسم بكثير من الخصائص الأخرى منها مكانة الأرض البارزة في الاستغلال الزراعي والظروف المعيشية والاجتماعية ونمط الحياة في ممارسة العمل الزراعية والدخول النفسية والمعنوية الغير مقيسة والتي قد تؤخذ في الاعتبار عند تقييم المزارع من وجهة نظر المنتجين الزراعيين ، وميل الموارد الزراعية للثبات على مستوى الصناعة ، والتغير االتقني والاقتصادي ، والتخصص النطاقى، وانتشار الملكية الفردية واندماج الإدارة والحيازة وغيرها من الخصائص الاقتصادية والاجتماعية لا يتسع المجال لتناولها .

-٤-

## أنواع الزراعة

**تقسم الزراعة إلى عدة أنواع، وأهم هذه الأنواع هي ما يلي:**

**أولاً: الزراعة البدائية المتنقلة: Shifting Agriculture**: يتوقف نوع الزراعة وتقدمها على البيئة وعلى المستوى العلمي الذي وصل إليه شعب من الشعوب، فمثلاً تحدث الزراعة المتنقلة في الأقاليم الاستوائية التي يقوم المزارعون فيها باقتلاع الغابات وزراعة الأرض، فإذا استنفذت خصوبة الأرض هجروها وانتقلوا إلى أرض جديدة غيرها، أي أنهم لا يحاولون تجديد خصوبة الأرض بسبب نقص ثقافتهم الزراعية بل ينتقلون عنها.

**ثانياً: الزراعة الكثيفة: Intensive Agriculture**: عندما ازداد ميل الإنسان إلى الاستقرار واتسعت ثقافته الزراعية وتناقصت الأراضي الجديدة أخذ الزارع في تقسيم أرضه إلى أكثر من محصول، وأخذ يستعمل المخصبات وابتكر الدورة الزراعية Crop Rotation وصار لا يزرع الزرع المجهد للأرض إلا سنة بعد أخرى أو سنة بعد سنتين، وهنا بدأت الدورة الزراعية الثنائية والثلاثية، وعلى هذا تنشأ الزراعة الكثيفة في الأماكن التي يزدحم بها السكان وترتفع قيمة الأراضي الزراعية، كما هو الحال في أحواض الأنهار الرئيسية. ويخفف هذا التنويع في الزراعة من إجهاد الأرض ويفسح لها مجالاً لتجديد خصوبتها.

**ثالثاً: الزراعة الواسعة:** تقوم هذه الزراعة في المناطق التي تتوفر فيها الأراضي الزراعية، ولكنها لا تستغل على الوجه الأكمل بسبب قلة السكان. فإذا توفرت الآلات والخبرات وسهولة نقل المحاصيل إلى

أسواق الاستهلاك، فتزرع تلك الأراضي الواسعة، حيث أن الآلات تعوض عن قلة الأيدي العاملة. غير أن إنتاجية – أقل بكثير منه في المناطق الزراعية الكثيفة.

**رابعاً: الزراعة المتنوعة:** في هذا النوع من الزراعة ينتج المزارع عدة محاصيل بعضها يحتاج إليه والبعض الآخر للسوق. فهو لا يعتمد كلية على محصول رئيسي واحد. وهذه المزارع هي التي تعتمد في الحصول على أكثر من ٥٠٪ من دخلها النقدي السوى من أكثر من محصول أو مشروع زراعي واحد.

**ومن فوائدها:** (١) المحافظة على خصوبة التربة، عن طريق إتباع نظام الدورات الزراعية.

(٢) توزيع العمل على فصول السنة وعلى محاصيل مختلفة للاستفادة من العمال والآلات طوال السنة.

(٣) إمكانية إنتاج أغلب المحاصيل التي يحتاجها المزارع وعائلته.

(٤) تجنب الخسارة الحتمية.

(٥) الجمع بين عدة مشاريع على المزرعة يساعد على الاستفادة من نتائج أحد المشاريع.

(٦) يصبح دخل المزارع موزعاً على مدار السنة بدلاً من أن يتحقق مرة واحدة وفائدة ذلك عدم الإنفاق الزائد، وعدم الالتجاء إلى الماربين، وعدم البيع بأسعار منخفضة.

**خامساً: الزراعة المتخصصة piantations**: وهي التي تتخصص بزراعة محصول معين كمزارع الشاي والمطاط والبن والفطن وغيرها. وهذه المزارع تتخصص بإنتاج محصول واحد أو أكثر وتعتمد في الحصول على أكثر من ٥٠٪ من دخلها النقدي السنوي من إنتاج محصول واحد. أن إنتاج هذه المزارع مخصص للتصدير، ولا يستهلك منه محلياً إلا النزر اليسير. ومن أهم فوائد التخصص ما يلي:

(١) يسهل عمليات الزراعة – كالحرث والري، ومقاومة الآفات الزراعية.

(٢) يسهل عملية تصنيف الحاصل.

(٣) يساعد على قيام الأبحاث العلمية والدراسات الفنية.

(٤) يسهل عملية التسويق، حيث أن تسويق محصول واحد أهم من تسويق عدة محاصيل.

(٥) يزيد في مهارة المزارع. (٦) المزارع المختلطة:

وهي المزارع التي تنتج محاصيل نباتية ومنتوجات حيوانية، وتجمع بينهما خطة مزرعية واحدة، ويكون الدخل ناتج من بيع المحاصيل النباتية، والمنتجات الحيوانية. أن هذا النوع من المزارع يكون متكاملاً. وهذا النوع يماثل المزارع المتنوعة، غير أنه يمتاز عنها بوجود خطة مزرعية منسقة.

**–٥–**

**النظم الزراعية**

لقد ظهرت عدة نظم زراعية في أوقات مختلفة، وفي دول مختلفة وحققت النجاح بدرجات متفاوتة. ونستطيع تقسيم هذه النظم الزراعية إلى ما يأتي:

**أولاً: المزارع الصغيرة (مزارع صغار المزارعين):** يشبه هذا النوع من المزارع المؤسسات الصغيرة الخاصة، وفيها يكون المزارع هو المالك ويقوم بنفسه وبمساعدة أفراد أسرته بزراعة الأرض حسبما يرغب فهو الذي يحدد نوع المحصول، ويقوم بزراعته ويحتفظ به أو يبيع جزء منه في السوق دون تدخل أحد. ويلاحظ هنا أن استعمال الآلات محدود لصغر حجم المزرعة، ولا يسمح بالمكننة ويستهلك المالك الجزء الأكبر من الإنتاج. ويمكن تصنيف هذا النوع إلى ما يلي:

**(أ) زراعة المالك:-** تنتشر هذه الطريقة بين صغار المزارعين الذين يملكون مساحات صغيرة من الأرض، يقوم المزارع باستثمارها بمساعدة عائلته (حسب نظام المزارع العائلية).

**(ب) نظام التأجير:-** يقوم المزارع في هذا النوع من الزراعة باستئجار قطعة من الأرض مقابل دفع أجور معينة نقدية أو عينية حسب الاتفاق. وغالبا ما ينظم عقد بين الملاك والمستأجر يتضمن شروط التأجير.

**(ج) نظام المزارعة أو المشاركة:** وهذا يعني اشتراك مالك الأرض والمزارع في استغلال الأرض حسب اتفاق يتم بينهما. وهذا الاتفاق يمكن أن يكتب تحريريا أو يترك حسب العرف المتبع.

**ثانياً: المزارع الإقطاعية (الرأسمالية):** في هذا النوع من الزراعة يمتلك الأفراد مساحات شاسعة من الأرض يديرونها على غرار المشروعات الحديثة (الشركات). يقوم الفرد أو الأفراد رأس المال المستعمل، وتدار المزرعة كإحدى الشركات، وتتصف وحدة التنظيم بالاتساع، وينتج الحاصل لأجل البيع في الأسواق.

**ثالثاً: المزارع التعاونية:** لقد اتخذت المزارع التعاونية إشكالاً عديدة منها التعاون الزراعي للاستفادة الجماعية من الخدمات الأساسية دون تجميع الحيازات وتوحيد إدارتها. ومنها التنظيم الذي يتفق عليه المزارعون أو الذي تقره الدولة، والذي بموجبه تجمع الحيازات الفردية، أو توزيع حق الملكية على الفلاحين وإجبارهم على الانضمام إلى جميعات تعاونية لغرض زراعة الأراضي المحددة لهم وإدارتها كوحدة واحدة تحت إشراف ناظر تعاوني وإدارة جماعية منتخبة. ويحتفظ هذا التنظيم بالملكية الفردية للأرض، كما يتحدد نصيب الفرد من الإنتاج على أساس حصته من الأرض وعمله. فالمزارع التعاونية أذن نظام يقوم بالضرورة على أساس الملكية الفردية للأرض والإدارة المشتركة، وهدفه الأساسي الجمع بين حوافز الملكية الخاصة والاستفادة من مزايا الإنتاج الكبير.

**رابعاً: المزارع الجماعية:** ظهر هذا النظام من المزارع في السنوات الأخيرة، وقد تبنته عدة دول من أهمها الاتحاد السوفيتي، ورغم وجود بعض الاختلافات بين المزارع الجماعية في الدول المختلفة من حيث تكوينها وتنظيمها وسيرها ... إلخ إلا أنه توحيد بعض السمات المميزة من حيث الملكية والإنتاج والتوزيع. تقتضي نظم المزارع الجماعية بصورة عامة أن تكون ملكية الأرض ورأس المال المستخدم والإنتاج ملكاً للجماعة ما عدا في الكلخوزات في روسيا والأجيدو في المكسيك فيسمح للأعضاء بامتلاك عدد محدد من الحيوانات والدواجن وزراعة مساحة صغيرة حول مساكنهم لحسابهم الخاص. وما عدا ذلك فالمزرعة تعتبر وحدة واحدة في الإدارة والإنتاج، ومن الطبيعي أن يكون حجم العمليات الزراعية كبيراً ومجال المكننة متسعاً ويضطلع الأعضاء أنفسهم بالعمل وفق نظام الكلخوز.

**خامساً: المزارع الحكومية**: يشبه هذا النوع من المزارع المؤسسات الحكومية الأخرى من ناحية تنظيمها وإدارتها، إذ تمتلك الحكومة الأراضي، وتقوم بزراعتها وإدارتها واتخاذ القرارات المناسبة وتحمل المخاطر. وتتم زراعة الأراضي تحت إشراف مديرين أو موظفين تعينهم الحكومة طبقاً للسياسة التي ترسمها. ويعتبر المزارعون عمالاً أجراء.

## الفصل الأول

## علم الاقتصاد وفروعه

يعد علم الاقتصاد من أهم العلوم التي يجب دراستها والاستفادة منها في تقدم المجتمعات من خلال هذا الفصل نتناول ما يلي:

١-مفهوم علم الاقتصاد.
٢-فروع علم الاقتصاد.
٣-تعريف الزراعة في الاقتصاد الوصفي.
٤-مفهوم الزراعة في الاقتصاد الإسلامية.
٥-تعريف الزراعة في الاقتصاد الزراعي.
٦-تعريف الاقتصاد الزراعي.
٧-أهداف اقتصاديات الإنتاج الزراعي.
٨-علاقة الاقتصاد الزراعي بالاقتصاد العام.
٩-نشأة علم الاقتصاد الزراعي

-١-

### علم الاقتصاد

أنه العلم الذي يدرس جميع الفعاليات التي يقوم بها أفراد المجتمع البشري في محاولتهم الموازنة بين حاجاتهم ومواردهم لأجل الحصول على العيش.

ويتضمن هذا العلم دراسة فروع اقتصادية عديدة ويرتبط ببقية العلوم الأخرى ارتباطا وثيقا كعلم الاجتماع وعلم النفس وعلم الحضارة وعلم الأخلاق وعلم السياسة والعلوم القانونية وغيرها.

-٢-

### فروع علم الاقتصاد

**أن أهم الفروع الاقتصادية التي تتضمنها دراسة الاقتصاد هي:**

-**الاقتصاد النظري أو البحث**: يوجد في النظريات الاقتصادية وفيه نبحث عن طرق لحل المشاكل الاقتصادية ويقوم ببحث العلاقات الاقتصادية التي تربط الأفراد ببعضهم البعض وبمواردهم الطبيعية، ويقوم بدراسة الظواهر الاقتصادية لاكتشاف القوانين التي تربط تلك الظواهر.

-**اقتصاد العمل**: يبحث في العلاقات والمؤسسات والأنظمة التي تتصل بشؤون العمل والعمال على أساس العدل وطبقا لمتطلبات المصلحة العامة.

-**الاقتصاد الدولي**: يبحث في العلاقات الاقتصادية الدولية، والروابط الناشئة بين الدول المختلفة. ويتناول التبادل الدولي.

-**اقتصاديات المنافع العامة**: يبحث في المشروعات الاقتصادية العامة الضرورية التي تقوم بها الدولة أو تشرف على إدارتها وتنظيمها. ويتناول هذا الموضوع اقتصاديات النقل والمواصلات واقتصاديات الكهرباء والماء، والبريد والتلفونات، وكذلك جميع المشاريع العامة التي تقوم بها الدولة.

-**اقتصاديات النقود والبنوك**: يبحث في موضوع النقود والبنوك والنظام المصرفي. ويتناول طبيعة النقود ووظائفها والنظم النقدية.

-**اقتصاديات المالية العامة**: يبحث في نفقات الدولة وإيراداتها، ويقوم بدراسة الناحية السياسية والاقتصادية والفنية والقانونية بقصد تحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية النابعة من فلسفة الدولة التي تسير عليها.

-**الاقتصاد الرياضي**: يبحث في استعمال الرياضيات لتحليل الظواهر الاقتصادية، أي تطبيق الرياضيات على الاقتصاد. ويتناول الناحية العملية والفنية لعلم الاقتصاد. إذ أنه يعمل على تطبيق القوانين التي يستنتجها الاقتصاد النظري بصورة رياضية على الحياة العملية. وقد نما هذا الفرع في الوقت الحاضر وتحول الاقتصاد من اقتصاد وضعي إلى اقتصاد تطبيقي. ويدخل ضمن هذا الفرع – الإحصاء الاقتصادي، الرياضيات المالية، تقديرات الدخل، حسابات الكلفة، التفاضل والتكامل.

-**اقتصاديات التخطيط والتنمية**: يبحث في طرق وأساليب التخطيط، تصميم الخطة الاقتصادية، أجهزة التخطيط والمتابعة للحصول على نمو اقتصادي معين للتخلص من التخلف والتبعية الاقتصادية.

**-٣-**

**تعريف الزراعة في الاقتصاد الوضعي:**

**للزراعة مفهومان:**

١-**مفهوم ضيق**: فكلمة الزراعة Agriculture مشتقة من كلمتين (Ager) وتعني التربة أو الحقل أو الأرض، وكلمة (culture) بمعنى الرعاية أو العناية.

وعلى هذا تصبح الزراعة العناية بالأرض والحرث.

لكن هذا المعنى غير مراد للاقتصاديين الذين يعرفون الزراعة بمفهوم أوسع.

٢-**مفهوم واسع**: **ويشمل ما يقوم به الزراع ويتعلق بـ:**

-الإنتاج النباتي (محاصيل حقلية وبستانية).

-الإنتاج الحيواني والصيد.

-تربية الدواجن، والنحل، ودودة القز وتربية الأسماك.

كما يشمل أي عمل يجري بالمزرعة متصل بالعمليات الزراعية المختلفة، كإعداد المحصول للسوق.

ويرى الأستاذ "زمرمان" أن الزراعة تشمل: الأعمال المنتجة التي يقوم بها المزارعون للنهوض بعملية الإنتاج، ولتحسين عمليات نمو النبات والحيوان، وذلك بقصد توفير المنتجات النباتية والحيوانية المطلوبة للإنسان.

-٤-

## تعريف الزراعة في الاقتصاد الإسلامي

عرف ابن خلدون الزراعة أو الفلاحة كما أطلق عليها بأنها: القيام على إثارة الأرض لها واردراعها وعلاج نباتها وتعهده بالسقي والتنمية إلى بلوغ غايته ثم حصاد سنبله واستخراج حبه من غلافه، وإحكام الأعمال لذلك، وتحصيل أسبابه ودواعيه".

فالزراعة عند ابن خلدون مؤسس علم الاقتصاد تضم مجموعة من العمليات التي تهدف إلى تهيئة الأقوات للاستهلاك.

**فأولاً**: يجب العناية بالأرض من حرث وتسميد، ثم إلقاء البذور فيها، وتعهد هذه البذور بالرعاية والاهتمام والسقي والتنقية وإزالة الحشائش الضارة ثم متابعة الزرع إلى أن يصل إلى تمام النضج، ثم ما يعقب ذلك من خدمات من الحصد، والجمع، والقطاف والتصفية والتخزين والتسويق حتى يخرج الغذاء صالحاً للاستخدام.

فابن خلدون يوسع من مفهوم الزراعة، فهو يدخل فيها تربية الحيوان، والصيد، وإنتاج العسل والحرير بالإضافة إلى عملية الزرع والغرس.

-٥-

## مفهوم الزراعة في الاقتصاد الزراعي

تعتبر الزراعة أحد أهم الانشطة الإقتصادية التي تستهدف إستغلال الطاقات والموارد المتاحة و انتاج مختلف السلع الزراعية اللازمة لإشباع الرغبات الانسانية. وتعتبر الزراعة من أقدم الانشطة الإقتصادية وان لم تكن أهمها في الوقت الحالي لبعض المجتمعات إلا انها العمود الفقري للنشاط الإقتصادي لتلك المجتمعات.

مفهوم كلمة الزراعة في علم الإقتصاد الزراعي عن ذلك إختلافاً جوهرياً. فالزراعة أحد الفروع الرئيسية للنشاط الإقتصادي، دوافعها رغبات سكان المقتصد الزراعي، و أهدافها إشباع تلك الرغبات إما باستهلاك السلع و الخدمات الزراعية مباشرة أو بعد إستبدالها بغيرها من منتجات الفروع الأخرى للنشاط الإقتصادي. أما أساليبها فهي الأساليب التكنولوجية الزراعية، أي مجموعة المعارف الفيزيقية و الكيماوية و الهندسية وغيرها المتعلقة بوسائل و أساليب تحويل الموارد البشرية الزراعية وغير البشرية إلى سلع وخدمات زراعية. أما الميدان الذي الذي يجري فيه النشاط الإقتصادي الزراعي أي الذي يتم فيه انتاج و إستهلاك النعم الإقتصادية الزراعية هو الفرع من المقتصد الذي يضم القدر من الموارد الإقتصادية الزراعية البشرية وغير البشرية، ويطلق عليها المقتصد الزراعي أو البنيان الإقتصادي الزراعي، أي ان الزراعة هي صناعة انتاج الزروع النباتية و الحيوانية.

-٦-

## مفهوم الاقتصاد الزراعي

الاقتصاد الزراعي فرع من فروع الاقتصاد العام يبحث في المشاكل الاقتصادية المتعلقة بجهود الإنسان في مهنة الزراعة ويعتبر من فروع الاقتصاد التطبيقية لأنه يقوم بتطبيق النظريات الاقتصادية على الفعاليات الزراعية عمليا، ويوضح العلاقة بين هذه الفعاليات والفعاليات الاقتصادية الأخرى.

وهكذا تحولت المزرعة من وحدة بيولوجية إلى وحدة اقتصادية وربطها بالاقتصاد العام. وهو علم يوضح العلاقة بين الاقتصاد والزراعة ويستمد مبادئه من العلوم الاقتصادية والزراعية. وعلى هذا فالاقتصادي الزراعي يحتاج إلى أن يلم بمواضيع عديدة بالإضافة إلى الاقتصاد العام ليكون اقتصاديا زراعياً، وذلك لتشعب موضوع الاقتصاد الزراعي وكثرة ارتباطاته بالمواضيع الأخرى.

كذلك يعتبر علم الاقتصاد الزراعي من العلوم الاجتماعية، إذ أنه يبحث في الأمور المرتبطة بالمجهود الإنساني في مهنة الزراعة، ويبحث في الوسائل التي يمكن بواسطتها استغلال الموارد الطبيعية والموارد البشرية استغلالاً اقتصادياً وذلك بالعمل على تنظيم العلاقات والروابط بين عوامل الإنتاج في المزرعة وخارجها لتوفير أفضل الوسائل لتحسين حالة الفلاحين واستمرارها على التقدم. فبما أنه فرع من الفروع الاجتماعية فهو يستمد مبادئه منها، أي العلوم التي اختصت بدراسة سلوك الإنسان وتصرفاته كعلم النفس وعلم الاجتماع الريفي وعلم السياسة. ويعتمد كذلك على مجموعة العلوم الزراعية الطبيعية والبيولوجية لكونه من العلوم الزراعية. ويحاول استخلاص الحقائق منها للتعرف على مسببات المشكلة وإمكانيات حلها حلا اقتصاديا.

وحيث أن الاقتصاد الزراعي اقتصاد تطبيقي فهو يهتم بتطبيق المعارف على الحياة العملية. ولذا فهو يعتبر فن من الفنون الإنتاجية لأنه لا يكتفي بإظهار ما هو كائن بل بما يجب أن يكون. فالمطلوب من نتائج البحث في هذا العلم أن تكون ذات فائدة تطبيقية تؤدي إلى تغيير مرغوب فيه وإلى تطور وتقدم الكيان الزراعي والاقتصاد العام، سواء أكان في تنظيم عوامل الإنتاج أو في طريق استغلال الموارد الطبيعية والموارد البشرية.

-٧-

## أهداف إقتصاديات الإنتاج الزراعي

١- الوصول إلى أكفاء إستخدام لعناصر الإنتاج الزراعي (من وجهة نظر اقتصاديات الإستهلاك).

٢- مساعدة المزارعين في تحقيق أهدافهم بالحصول على أقصى الأرباح الممكنة.

(و هو بذلك يهتم باستعمال العمل و رأس المال و الأرض و عنصر الإدارة و الدخول المتأتية من إستخدامهم بهدف تدنية التكاليف المزرعية و تعظيم ربحية المزرعة.

إلاّ ان من المشاكل التي يعاني منها هي مشكلة "عدم التأكد *Uncertainty*" أو "المخاطرة Risk" في وضع البرامج الإستخدامية للمزرعة). و بصورة عامة فان اقتصاديات الإنتاج الزراعي تهتم بكل الظواهر المتصلة بالكفاءة الإقتصادية في استخدام الموارد الزراعية.

وبصورة أكثر تفصيلا فانه يمكن إعادة تحديد أهداف إقتصاديات الإنتاج الزراعي بالصورة التالية:

١) تقدير ووصف الشروط الواجب توافرها للحصول على أفضل استخدام للمـــوارد الإقتصـــادية الزراعية في انتاج المحاصيل الزراعية النباتية و الحيوانية.

٢) تحديد مدى الانحراف عن الإستخدام الأمثل للموارد الإقتصادية الزراعية مقارنـــة بالعمليـــات الإنتاجية الزراعية المثلى.

٣) التعرف على العلاقات التحليلية للقوى التي تحدد النظم الإنتاجية و استخدام عناصـــر الإنتـــاج الزراعي.

٤) التعرف على الوسائل و الطرق التي يمكن من خلالها الوصول إلى الإستعمال الأمثل للمـــوارد الإقتصادية الزراعية.

-٨-

### علاقة الاقتصاد الزراعي بالاقتصاد العام

هنالك علاقة قوية بين الاقتصاد الزراعي والاقتصاد العام. حيث أن أهداف الاقتصاد الزراعـــي لا تختلف من حيث الأساس عن أهداف الأصل الذي تفرع منه. غير أن الاقتصاد الزراعي تهمه بالدرجة الأولى معرفة فعاليات أصحاب مهنة الزراعة ورفاهيتهم لذا فإنه يسعى لإيجاد الحلول المناسبة للمشاكل الزراعية. فلا يمكن للزراعة أن تنمو وتتطور بدون تطور ونمو الفعاليات الاقتصادية الأخرى. فالزراعة ما هـــي إلا جـــزء متمم للفعاليات الاقتصادية في البلد، ولا يمكن فصلها عن تلك الفعاليات. وهذا بالطبع يعـــود إلى طبيعـــة العوامل التي تتحكم في إنتاجية المزرعة وتؤثر في الطلب على منتجاتها. وتخضـــع الزراعـــة إلى التطـــورات الاقتصادية التي تتصل بحركة التصنيع والتجارة ومالية البلد، وذلك بإمكانية تزويد الزراعة بما تحتاج إليه مـــن الآلات والأسمدة والمبتكرات الجديدة التي تتطلبها الزراعة لأجل تطورها.

وعلى هذا نستنتج أنه ليس هنالك اختلاف كبير بين أهداف ومجال الاقتصاد الزراعي والاقتصـــاد العام. والاقتصاد الزراعي ما هو إلا متمم إلى الاقتصاد العام ولا يختلف عنه، ولكنه يزيد عن الاقتصاد العام بتركيزه على العلوم الزراعية الفنية والتطبيقية كعلم المحاصيل الحقلية، وعلم تربية الحيوان، وعلـــم التربـــة، والهندسة الزراعية، والمكينة الزراعية، فيستقى من هذه العلوم العوامل الفعالة في تحسين كمية ونوع الإنتـــاج الزراعي، وبعد تنسيق المعلومات المتوفرة من هذه العلوم لإيجاد أفضل الوســـائل المناســـبة لحـــل المشـــاكل الاقتصادية التي تعترض طريق نمو الزراعة.

-٩-

### نشأة علم الاقتصاد الزراعي

أن علم الاقتصاد الزراعي كعلم قائم بذاته، وكاختصاص يعتبر من فروع الاقتصاد الحديثة. إذ بدأ عند تأزم المشاكل الاقتصادية الزراعية في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين. ففي هذه الآونة مرت الزراعة في ظروف عصيبة، وهذه الظروف القاسية دفعت الكثير من الاقتصاديين في انكلتـــرا وألمانيـــا والولايات المتحدة الأمريكية إلى القيام بتقصي أسباب هذه الأزمة والبحث عن الحلول المناسبة لهـــا. لقـــد بدأت بوادر هذا العلم تظهر في انكلترا، إذ بدأ بعض الناهبين والراغبين في البحث بالقيام بدراسة الأبحـــاث

والآراء والأفكار المتأثرة التي قام بها المصلحون الاجتماعيون والاقتصاديون والمزارعون. وكان من أوائل الباحثين في انكلترا هم بروثيرو R.E. Prothero ومارشال w. Marshall وكيرو J. Cairo وتبعهم بعد ذلك عدد كبير من الباحثين ولكن المعاهد الانكليزية بقيت تفتقر إلى هذا النوع من التدريس مدة طويلة إلى أن أنشئت مؤخراً كراسٍ في الجامعات الانكليزية. وعلى هذا يمكن القول بأن الكتاب الانكليز هم أول من وضع أسس الاقتصاد الزراعي.

أما في ألمانيا فكان من أوائل المشتغلين في هذا الحقل هم الأساتذة Julus kuhn Freiher Der Joltz Max Seringe. فقد قاموا بالإضافة إلى البحوث في اقتصاديات الزراعة بتدريس الاقتصاد الزراعي في الجامعات الألمانية. وتعتبر الجامعات الألمانية أسبق الجامعات في القيام بتدريس الموضوع. وقد كان طلاب البعثات الأمريكية يتوافدون إليها من كل صوب، وهم الذين حملوا راية هذا العلم في الولايات المتحدة الأمريكية خلال هذا القرن. لقد كانت أمريكا ترسل البعوث العلمية إلى أوربا للتزود بالعلم. فعند مطلع هذا القرن بدأ عدد من الباحثين في تنظيم وتطوير هذا الفرع. وكانت أولى الجامعات الأمريكية التي اهتمت بموضوع الاقتصاد الزراعي وتدريسه هي جامعة وسكنسن Wisconsin وجامعة هارفرد Harvard وكورنيل Cornell. حيث بدئ بتدريس هذا الموضوع في هذه الجامعات الثلاث منذ عام ١٩٠٣. وكان البروفسور تايلر H.C. Tayler أستاذ الاقتصاد الزراعي في جامعة وسكنسن أول من ألف كتاباً في هذا الموضوع في أمريكا عام ١٩٠٥. وقد تبعه البروفسور T.N. Carver في جامعة هارفرد عام ١٩١١ حيث نشر كتاباً في مبادئ الاقتصاد الريفي. وبعد ذلك بدأت الأبحاث والمؤلفات تظهر شيئاً فشيئاً إلى أن عم تدريس هذا الموضوع بفروعه المتعددة، وأصبحت له الأهمية الكبرى في المواضيع الاقتصادية.

## الفصل الثاني

## إقتصاديات الإنتاج الزراعي

ونقوم في هذا الفصل بدراسة كل النواحي المتعلقة باستعمال الموارد و كيفية الوصول إلى معدلات الإنتاج الزراعي التي تحقق الرفاهية الإقتصادية القصوى للمستهلكين، وكذلك أقصى ربح للمنتجين.

كما نوضح في هذا الفصل تحليل المبادئ والعلاقات التي تجعل من الممكن اختيار ووضع الخطة المثلى للزراعة.

**ونتناول في هذا الفصل الموضوعات التالية:**

١-تعريف اقتصاديات الإنتاج الزراعي.
٢-طبيعة الموارد الإنتاجية.
٣-عوامل الإنتاج الزراعي.
٤-الدالة الإنتاجية.
٥-فروض دالة الإنتاج.
٦-طرق التعبير عن دالة الإنتاج.
٧-طبيعة الدالة الإنتاجية.
٨-دالة الإنتاج الكلاسيكية.
٩-المشتقات الاقتصادية لدالة الإنتاج.
١٠-قانون تناقص الغلة والمراحل الثلاث للإنتاج.
١١-تأثير التكنولوجيا الحديثة على الإنتاج.
١٢-توليفات المدخل (المورد).
١٣-أنواع القرارات الإنتاجية.
١٤-معايير وتقييم الإنتاج الزراعي.

-١-

## تعريف إقتصاديات الإنتاج الزراعي

## Agricultural Production

قبل أن نبدأ بتعريف اقتصاديات الإنتاج الزراعي نقوم بتعريف الإنتاج:

**تعريف الإنتاج:** الإنتاج هو تحويل إثنين أو أكثر من المدخلات (الموارد) إلى واحد أو أكثر من المنتجات، وعملية التحويل تتم بتوليف المدخلات في كميات مختلفة لمختلف الإحتياجات و الإستخدامات. وإذا فكرنا في مختلف المنتجات التي نستعملها نجد أن كل منتج يحتاج بعض الأنواع من الموارد الفيزيقية وبعض العمل وبعض التنظيمات التمويلية للعملية الإنتاجية. والإدارة تعتبر ضرورية أيضاً لتدخل في فكرة الإنتاج لغرض المخاطر ووضع القرارات بخصوصها وحل المشكلات التي لها علاقة بإنتاجها.

**تعريف اقتصاديات الإنتاج الزراعي:** هي تطبيق مبادئ الإختيار على استعمال رأس المال و العمل و الأرض و عنصر الإدارة في الزراعة؛ بالطريقة التي تعظم الإنتاج أو تقلل التكاليف أو كليهما معاً بما يحقق تعظيم الاكتفاء في الاقتصاد.

هذا و يجب ان يلاحظ ان دور علماء إقتصاديات الإنتاج الزراعي لا يقتصر على استعمال المـوارد على مستوى المزارع الفردية فقط، بل ينصب إهتمامهم أيضاً على استعمال الموارد بمـا يحقـق الكفـاءة الإقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي. بما يحقق تعظيم إشباع المستهلك و تحقيق الرفاهية لكافـة أفـراد المجتمع.

-٢-

**طبيعة الموارد الإنتاجية**

**١- الموارد ذات الخدمات المخزونة:Stock Resources:** وهي التي يمكن اسـتخدامها في العمليات الإنتاجية في فترات مختلفة و حسب متطلبات العمليات المذكورة. مثـل (الأسمـدة الكيماويـة و الأعلاف).

**٢- الموارد ذات الخـدمات المتدفقة:Flow Resources:** وهي التي يجب إسـتخدامها في العملية الإنتاجيـة ولا يمكن الإستفادة منها في فترة انتاجية أخرى في نفس المدة الزمنيـة، مثـل (العمـل المزرعي).

**٣- الموارد ذات الخدمات المخزونة والمتدفقة:** مثل (العدد والالات الزراعية) فأن إهـلاك الآلـة يحـدث نتيجة استخدامها في العمليات الإنتاجية. أو يمكن الإحتفاظ بها دون استعمال إلئ فتـرة انتاجيـة قادمة، و بعض الموارد متدفقة كليا و لا يمكن تخزينه كأشعة الشمس.

على سبيل المثال (يعتبر المخزون من الخدمات التي تستعمل في سنة أو فتـرة انتاجيـة ((تكـاليف متغيرة)) و تتصل بانتاج معين. بينما خدمات الموارد المتدفقة تعتبر ((تكاليف ثابتة)).

ان عنصر الزمن يمنع إمكانية المعرفة الكاملة و الحقيقية لطبيعة تدفقات الخدمات والموارد ومن ثم فان مسألة التكهنات و عدم التأكد تعد طبيعية في بعض جوانب وضع الخطة الإنتاجية المزرعية نتيجة عدم المعرفة و نقص المعلومات.

-٣-

## عوامل الإنتاج الزراعي Factors of Production

يعد الناتج القومي أحد مصادر قوة الدولة ورفاهية الافراد . ولذا فان الاهتمام بالبحوث والدرسات المتعلقة بالعملية الإنتاجية أخذ بالتزايد علي المستوى الكلي أو الجزئي في الإقتصاديات المتقدمة.

واتفق العديد من الإقتصاديين ان الإنتاج عبارة عن (خلق المنافع او زيادتها) وفي هذا المجـال فـان المنفعة تقسم إلى:

-**منفعة شكلية:** وتعني إحدث تغير في شكل المادة كتحويل العناصر الموجودة في التربة الي محصول.

-**منفعة مكانية:** ويقصد بها نقل محصول ما إلى مكان ترتفع فية المنفعة المتأتية منه. فنقل محصول الرز من مكان انتاجه حيث يكثر المعروض منه إلى مراكز الإستهلاك يضيف عليه منفعة مكانية .

-**منفعة زمنية:** تنشأ نتيجة تخزين المحاصيل إلى وقت تكون فيها أكثر نفعاً. كتخـزين الحبـوب في صوامع في حالة زيادة عرضها في وقت الحصاد إلى حين زيادة الطلب عليها .

**-المنفعة التملكية:** وتعني زيادة منفعة السلعة عند انتقالها من أفراد لإستخدامها إلى مستهلكين يمكنهم الانتفاع بها.

وتقسم عناصر الإنتاج إلى الأرض والعمل ورأس المال والتنظيم.

**ويميل البعض إلى تقسيم عوامل الإنتاج إلى:**

**-موارد طبيعية:** وتتضمن الأرض والمصادر النباتية والحيوانية والمياه والمتغيرات المناخية.

**-الموارد الرأسمالية:** وتشمل السلع المنتجة كاالمعدات والمباني.

**-الموارد البشرية:** وتضم الجهود البشرية كالتنظيم والعمل .

وبالرغم من تأكيد بعض المدارس الإقتصادية على أهمية بعض عناصر الإنتاج مقارنة بعناصر أخرى إلاّ ان أهميتها تتأتي من دورها في العملية الإنتاجية الزراعية من ناحية، ومرحلة النمو والتقدم الإقتصادي من ناحية أخرى.

ففي إقتصاد متخلف تعد الأرض ذات أهمية نسبية عالية لإعتماد الزراعة عليها. بينما في المجتمعات المتقدمة يعد العامل الماهر ورأس المال ذا أهمية نسبية أكبر، وهكذا فبالرغم من أهمية عناصر الإنتاج كافّة في العملية الزراعية، الا ان أهميتها تتباين في ضوء مرحلة التنمية الأقتصادية الزراعية لتلك الدولة.

**أولاً: الأرض Land:** تشمل الأرض في معناها الواسع كل الظواهر الطبيعية التي تتعامل مع المحاصيل الزراعية من خلال التربة *Soil*. ويتضمن ذلك سطح الأرض وما تمتاز به من استعمالات مختلفة، وكذلك ما يحتويه جوف الأرض من موارد معدنية ومياه لها آثار مفيدة في تغذية النباتات، هذا بالإضافة إلى ما يغلف الأرض من أجواء متميزة بدرجات متفاوتة من الحرارة والرطوبة، والتي تؤدي مجتمعة إلى الميزة النسبية في انتاج محاصيل معينة دون أخرى.

وتتسم الأرض ببعض الخصائص التي تميزها عن الموارد الإقتصادية الأخرى منها:

- انها هبة من هبات الطبيعة وانها ليست من جهود الانسان.
- كما انها مستديمة أي لها صفة الدوام حيث يمكن الحفاظ على قواها الطبيعية.

- هذا بالإضافة إلى انها تعد محدودة في كميتها وثابتة في موقعها، وبالرغم من إمكانية زيادة مساحة الأراضي الزراعية، الا انها لا تشكل إلاّ نسبة ضئيلة من إجمالي المساحة الزراعية في العالم.

- وأخيراً فان عرض الأراضي يعد غير مرن في بعض الحالات لصعوبة نقلها من مكان إلى آخر.

أما من حيث طبيعة إستعمالات الأرض الزراعية. فتختلف الموارد المستخدمة للانتاج المحصولي . وذلك بتباين كثافة إستخدام العناصر الإنتاجية في وحدة المساحة (الفدان) (كالزراعة الكثيفة) يقصد بها زيادة إستخدام العمل ورأس المال في وحدة الأرض .

وتزداد نسبة العنصر الأول مقارنة بالثاني في الدول ذات العرض المرتفع من العمل وحيث يكون رأس المال نادراً وغالباً ما يسود هذا النوع من الزراعة في دول كمصر والسودان ومعظم الدول النامية، بينما يزداد رأس المال مقارنة بالعمل في الزراعة المتقدمة وحيث إمكانية الإستبدال تعد ممكنة.

أما (**الزراعة الخفيفة**) و التي يقصد بها انخفاض نسبة إستخدام عناصر الإنتاج الزراعي مقارنة بوحدة الأرض، وغالباً ما يسود هذا النوع من الزراعة في الدول التي تتسم بالوفرة في عنصر الأرض الزراعية و انخفاض الكثافة السكانية ومن ثم انخفاض عرض العمل.

كما تقسم الأراضي الزراعية من حيث الإستخدام إلى (زراعة متخصصة) (زراعة متنوعة).

-**الزراعة المتخصصة:** وهي ان يغلب على المزرعة نوع واحد من المحاصيل بالإضافة إلى محاصيل إضافية أو مكملة، ومن ثم فان إيرادات المحصول المزروع تشكل نسبة متميزة في دخل المزارع .

-**الزراعة المتنوعة:** و يقصد بها قيام المزارع بانتاج عدة محاصيل ومن ثم فان دخله يتأتى من مجموع إيرادات المحاصيل المزروعة ويسهم أي من إيرادات المحاصيل المزروعة بأقل من ٥٠% من إجمالي دخل المزارع.

**ثانياً: العمل Labor**: يقصد بالعمل الجهد المبذول إختياريا من قبل الفرد في تحقيق منفعة، أو انه الجهد المبذول لإشباع حاجات الفرد والمجتمع، ونظرا لهذه الأهمية التي يحتلها هذا العنصر في العملية الإنتاجية فقد ذهب بعض الإقتصاديين إلى ان قيمة السلعة تتحدد بما انفق فيها من عمل.

ويؤكد آخرون الى ان قيمة مبادلة أي سلعة يتوقف على كمية العمل اللازم لانتاجها.

**وللعمل خصائص متعددة:**

- ان يكون الجهد المبذول يستهدف تحقيق منفعة.
- يتسم العمل بانخفاض مرونة انتقاله مقارنة برأس المال.
- كما يميل عرض العمل إلى ان يكون مستقلاً عن الطلب عليه فإذا زاد الطلب على العمل فجأة لسبب أو آخر فان المعروض منه لا يمكن ان يزيد بالسرعة نفسها و العكس صحيح أيضا.

وغالباً ما يرتبط تقسيم العمل المزرعي بحجم المزرعة و طبيعتها، فكلما كبر حجم المزرعة أصبح تقسيم العمل أكثر ضرورة، هذا بالإضافة إلى حجم السوق الذي يتعامل بالسلع الزراعية المنتجة.

ويجب الأخذ في الإعتبار مستويات المهارة المختلفة عند إحتساب ساعات العمل اليومية إذ يجب ان يحتسب وزناً نسبياً للعمل الماهر مقارنة بالعمل غير الماهر.

**ثالثاً: رأس المال Capital**: يعد رأس المال من العناصر الإنتاجية ذات الأهمية النسبية العالية في الزراعة الحديثة، و بالرغم من إختلاف تعريف رأس المال إلا ان تعريفه العام بانه: الثروة التي تستخدم في انتاج ثروة أخرى يعد أكثر عمومية و يقصد به في مجال دراستنا مجموع الآلات و الأدوات ومستلزمات الإنتاج الأخرى الثابتة، التي تستخدم في مجال الإنتاج الزراعي.

- وتظهر أهميته في الدول النامية حيث تتسم بالندرة مقارنة بعناصر الإنتاج الأخرى.
- و يعد تكوين رأس المال في الزراعة مسألة مرتبطة بالتقدم في مجال الإنتاج الزراعي ووسائله، و غالبا ما يعتمد الإستثمار في هذا المجال على النشاط العام باعتبار ان الإستثمار

في الزراعة كاستصلاح الأراضي و انشاء السدود ذات عوائد على المدى المتوسط. ومن ثم فان رأس المال الفردي يستهدف العوائد على المدى القريب، و لا يرغب في هذا النوع من الإستثمارات.

يرتبط الإستثمار بحجم المدخرات ومن ثم بسعر الفائدة و طبيعة الكفاية الحدية لرأس المال المستثمر، و هذه جميعها متغيرات مؤثرة في حجم الإستثمار بجانب متغيرات أخرى كالحوافز على الإستثمار و المناخ الإجتماعي و درجة الإستقرار الإقتصادي.

**رابعاً: الإدارة المزرعية والتنظيم Administration, Management**: تتمثل الإدارة باتخاذ القرارات من قبل المدير و تتخذ العملية الإدارية خمس مراحل هي:

- ***التخطيط Planning*** .ويشمل تحديد أهداف المشروع ووضع السياسات والتقديرات المختلفة لجوانب المشروع من ميزانيات تقديرية وإجراءات وخطط زمنية...الخ.

- ***التنظيم.Organization*** ويتضمن الهيكل الوظيفي للمشروع بما يحويه من مستويات إدارية و مسؤليات و سلطات و يمكن القول بان مرحلتي التخطيط و التنظيم تعتبرا مراحل تجهيزية غالباً ما تسبق العمل بالمشروع.

وبهذا يكون التنظيم هو أحد أدوات الإدارة، وفي المجال الزراعي فان التنظيم يهتم بصورة رئيسية بإعادة تنظيم عناصر الإنتاج لتحقيق الكفاءة الإقتصادية.

- ***التوجيهDirecting &Guidance***.لاحظنا ان المرحلتين السابقتين (التخطيط و التنظيم) لا يؤديان إلى انجاز عمل المشروع، و بالتالي فان مرحلة التوجيه ضرورية بحيث تتضمن إرشاد المرؤوسين في تنفيذ أعمالهم، وإيجاد طرق الإتصال المختلفة لإتمام العمل بطريقة سليمة وإقتصادية.

- ***التنسيق.Coordination***

- ***الرقابة.Control***بالرغم من أعمال المشروع تتم عادة عن طريق توجية الإدارة و الإتصال بينها و بين المرؤوسين إلا انه لا يمكن التأكد من إتمام العمل نهائياً إلاّ بمطابقة ماتم تنفيذه بما كان مفروضاً تنفيذه، ومن هنا تنشأ ضرورة وجود مرحلة الرقابة التي تشمل تحديد معايير الرقابة، و قياس نتائج الأعمال ثم التوصل إلى الانحرافات و تحليل أسبابها.

وتعد الإدارة المزرعية في هذا الصدد إحدى الأدوات الرئيسية في العملية الإنتاجية، وذلك للدور الفاعل الذي تقوم به في إعادة توزيع الموارد الإقتصادية الزراعية، و ربطها بصورة تحقق مستويات مثلى من النتائج من خلال وضع الموارد الإقتصادية في مجالات استخدامها.

-٤-

## الدالة الإنتاجية Production Function

يستعمل الإصطلاح دالة في الرياضيات للدلالة علي علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ويعني الإنتاج الطبيعي لسلعة أو المحصول ما، وهي: العلاقة بين كمية مستلزمات الإنتاج وكمية الناتج. أو ما يحدث للناتج عندما نغير كمية عوامل الإنتاج المستعملة . أو هي علاقة طبيعية أو تقنية موجودة بين الإنتاج وواحد أو أكثر من عوامل الإنتاج مع الافتراض بثبات المعرفة والخبرة الفنية.

والدالة الإنتاجية عبارة العلاقة التي تربط بين الموارد الاقتصادية المستخدمة في العملية الإنتاجية والناتج الذي تحصل علية من هذه العملية.

ويستلزم انتاج أية سلعة إقتصادية إستخدام عدد من عناصر الإنتاج، فانتاج القطن مثلاً يتطلب إستخدام الأرض والماء والبذور والأسمدة والعمل وكذلك الإدارة وهكذا.

والدالة الإنتاجية هي التي تبين العلاقة بين المقادير المختلفة من عناصر الإنتاج وبين أكبر قدرمن الإنتاج يمكن الحصول عليه منها خلال فترة زمنية معينة بغض النظر عن الأسعار السائدة، بعبارة أخرى فان الدالة الإنتاجية توضح النسب التي تمزج بها عوامل الإنتاج لأجل تحويلها إلى ناتج، عليه فانه يوجد عدد من الدوال يتساوى مع عدد الطرق التي يمكن ان تمزج بها هذه الموارد لتتحول إلى ناتج. ويمكن التعبير عن دالة الإنتاج رياضياً كما يلي:

$$y = f(x_1, x_2, \ldots x_n)$$

حيث :

$Y$= حجم الإنتاج،

$x_1, x_2, \ldots, x_n$ = الوحدات المستخدمة من عناصر الإنتاج المختلفة.

$f$= يوضح نوعية العلاقة الرياضية التي تربط مدخلات الإنتاج بمخرجات الإنتاج.

وهكذا فان حجم الناتج يتحدد وفقاً للكميات الموظفة من عناصر الإنتاج. ولكن ما دام الإنتاج في العادة يمكن ان يتم باستخدام مجموعات مختلفة من الموارد (بنسب مختلفة) ، فالإنتاج يمكن ان يصل إلى أقصاه باستخدام عنصر متغير واحد فقط من عناصر الإنتاج، مع بقاء حجم العناصر الأخرى ثابتاً.

فعلى سبيل المثال يمكن انتاج القمح باستخدام توليفات (مجموعات ) مختلفة من الأرض و العمل و المخصبات و البذور، ومن المتوقع ان يزيد الإنتاج مع زيادة المخصبات و إبقاء العوامل الأخرى على ماهي عليه ثابتة دون تغيير إلى ان يصل الإنتاج إلى أقصى مستوى له. وهكذا فان الدالة يمكن إعادة كتابتها كما يلي:

$$y = f(x_1 \mid, \bar{x}_2, \ldots, \bar{x}_n)$$

حيث ان العنصر الوحيد المتغير في هذه الدالة هو المخصبات ($X_1$) وباقي العناصر تعد ثابته.

غير أن الدالة قد تحوي أكثر من عنصر متغير واحد، فإذا فرضنا أنه يتم عند زراعة الأرض الزراعية تستخدم توليفة من (الأسمدة–والتقاوي–والمبيدات...الخ) فإن الأرض في هذه الحالة هي العنصر الثابت وبقية العناصر الإنتاجية تعد متغيرة، فتصبح الدالة كما يلي:

$$y = f(x_1, \bar{x}_2, \ldots, x_{n-1} \mid \bar{x}_n)$$

والعنصر الوحيد الثابت في الدالة هو الأرض $\bar{x}_n$ .

–٥–

**فروض دالة الإنتاج**

**هناك ثلاثة فروض أساسية لأي دالة انتاج هي:**

**١- التأكد التام *Perfect Certainty*:** تستخدم نتائج دراسات إقتصاديات الإنتاج عادة في **التنبؤ** عما سيكون عليه الناتج في المستقبل إذا تم إستخدام نفس توليفة الموارد السابقة إذ ان المزارع يتوقع ان يكون الناتج للعام القادم مساوٍ أو على الأقل قريباً من الناتج هذا العام أو العام السابق إذا إستخدم نفس القدر من الموارد.

ان هذا التوقع غالباً لا يتم تحقيقة في الزراعة التي يعرف عنها بانها صناعة حيوية معقدة تتدخل فيها عوامل كثيرة لا يمكن التحكم فيها بسهولة إذ لا يستطيع المزارع مثلاً ان يتحكم في الظروف الجوية و الحيوية التي تواجه زراعته، حتى إذا كانت التقنية المتقدمة قد قللت من العناصر غير المتحكم فيها إلاّ انه لا زالت هناك بعض العوامل التي لا يستطيع المزارع النحكم فيها مثل عملية التمثيل الضوئي للنبات مثلاً، وهذا من شانه ان يجعل عملية التأكد من كمية الناتج المتوقعة في الزراعة أمراً مشكوكاً فيه فإذا إستخدم المزارع توليفة الموارد السابقة نفسها فانه قد لايحصل على كمية الإنتاج نفسها إذ ان هذا ممكن في الناتج الصناعي مثلاً حيث ان الناتج لحظي ساكن *Static Instantaneous* فالناتج من توليفة موارد معينة في لحظة معينة هو نفسه في أي لحظة.

ورغم هذا فان ظروف التحليل تقتضي فرضية التأكد التام و المعرفة التامة بكافة الظروف التي تواجه المزارع أي انه على دراية بما سيكون عليه ناتجه عند إضافة وحدات سماد أكثر، كذلك ماسوف تكون عليه أسعار منتجاته وكذلك الكميات التي سيقوم بتسويقها بالإضافة إلى أسعار موارده.

مثل هذه الفروض هي مايطلق عليها فروض التأكد التام *Perfect Certainty Assumptions* التي يفترض ان تصاحب العملية الإنتاجية وذلك حتى يمكن تبسيط وشرح دوال الإنتاج.

**٢- مستوى التقنية *Level of Technology*:** ان العملية الإنتاجية توضح كما سبق و أشرنا إلى الطريقة التي يتم بها مزج عناصر الإنتاج إذ يوجد العديد من طرق المزج هذه للحصول على الناتج.

ولإغراض التحليل فانه يفترض ان المزارع يستخدم أكفأ طريقة متاحة لديه للحصول على الناتج أي انه يحصل على أعلى ناتج من الموارد المتاحة لديه.

ان طريقة مزج الموارد أو طريقة الإنتاج عادة ما يطلق عليها مستوى التقنية او فن الإنتاج *Level of Technology or the State of arts*.

**٣- طول الفترة الزمنية *Length of Time Period*:** يفترض عادة ان الناتج المتحصل عليه من توليفة موارد معينة هو ناتج يتم الحصول عليه في فترة زمنية معينة، فإذا طالت الفترة الزمنية عن نظيرتها السابقة فان الناتج سوف يختلف ومن هذا المنطلق فانه يمكن تقسيم موارد الإنتاج إلى ثابته و متغيرة.

فمورد الإنتاج الثابت هو ذلك المورد الذي لا تتغير كميته خلال فترة الإنتاج بعكس مورد الإنتاج المتغير الذي تتغير كميته سواء بالزيادة أو النقص خلال الفترة الإنتاجية.

**أن ثبات الموارد غالباً ما يكون له أسبابه العديدة:**

- فمدير المزرعة أو المشروع غالباً ما يحاول استخدام قدر معين من الموارد دون زيادة أو نقصان للمحافظة على أرباحه لان أي تغيير في هذه الموارد سوف يغير أرباحه.

- كذلك قد تكون الفترة الإنتاجية من القصر بحيث لا يستطيع المزارع ان يغير من كميات الموارد التي في حوزته.

ان أفضل مثال لذلك هو الأرض فقد يرى المزارع انه من الضروري شراء أرض زراعية اخرى حتى يتمكن من زيادة انتاجه لإغتنام فرصة الأرباح التي يحققها الناتج الزراعي حالياً إلاّ انه لايستطيع فعل ذلك في التو و اللحظة إما لبعد الأرض الزراعية المعروضة للبيع أو لعدم توفر ثمن هذه الأرض.

- والسبب الثالث لثبات بعض موارد الإنتاج هو عدم الرغبة من قبل المزارع في تغيير المورد ذاته.

ولكن في المدى الطويل يستطيع المزارع ان يغير الموارد التي في حوزته كافة إذا رغب في ذلك.

وعلى ذلك فان الموارد الثابته و المتغيرة تستخدم لتمييز طول فترة الإنتاج كالتالي:

***المدى القصير جداً Very Short-run :*** وهو من القصر بحيث ان كل الموارد ثابته.

***المدى القصير Short-run :*** وفيه يمكن تغيير مورد واحد على الأقل و تظل باقي الموارد ثابته.

***المدى الطويل Long-run:*** وفيه يمكن تغيير كافة الموارد.

غير ان التقسيم السابق رغم إتفاق العديد من الإقتصاديين عليه فانه يعاني من القصـــور، فـــالمزارع دائماً يواجه بمشكلة عدم التحكم في بعض الموارد، وهو بذلك ينتقل من مدى قصير إلى مدى قصير آخـــر. ولكن تقسيم الموارد وفقاً للنظام السابق كثيراً ما يساعد في فهم طبيعة العملية الإنتاجية و يساعد في التحليل أيضاً.

## طرق التعبير عن دالة الإنتاج

ويمكن عادة صياغة الدالة الإنتاجية إما في:

**-جدول حسابي -شكل بياني -صيغة رياضية**

"وعندما نحصل علي ناتج ما باستعمال عامل واحد من عوامل الإنتاج كالأرض وحدها مثلاً فهذا لا يعني اننا إستعملنا عاملاً واحداً فقط وانما عوامل طبيعية أخرى كا لماء والأسمدة الطبيعية...الخ".وقبل استعراض كل من هذه الصيغ الثلاث سوف نفترض تغير احد الموارد فقط مع ثبات باقي الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية حتى يمكن تبسيط شرح العلاقات الموجودة بين الموارد و منتجات العملية الإنتاجية. ففي الإنتاج الزراعي يكون أي محصول كالقمح يعتمد علي كميات البذور والأسمدة والعمل وغيرها من الموارد الأخرى. إلا ان ذلك يبدو أكثر تعقيداً مقارنة باستخدام مورد انتاجي واحد.

**أولاً: الدالة الإنتاجية في جدول حسابي.*Schedule Table*:** يوضح الجدول التالي شكل دالة انتاجية إفتراضية لنوع معين من الأسمدة عند إستخدامه في زراعة الأرض مع افتراض ثبات باقي الموارد المستخدمة.

ويتضح من الجدول المذكور ان الدالة الإنتاجية عبارة عن العلاقة بين كل من الصف الأول (الذي يعبر عن تغير الوحدات المستخدمة من مورد معين من الأسمدة).

والصف الثاني [والذي يعبر عن إنتاجية الأرض الزراعية نتيجة تغير الوحدات المستخدمة في كمية من الأسمدة] (وهو فرض غير واقعي) فان متوسط إنتاج الأرض من القمح ٤٠٠ أردب. بينما إذا استخدمت عشر وحدات فقط من الأسمدة فإن إنتاجية الأرض من القمح يصبح ٤٤٠ أردب للفدان.

***الدالة الإنتاجية لنوع معين من الأعلاف***

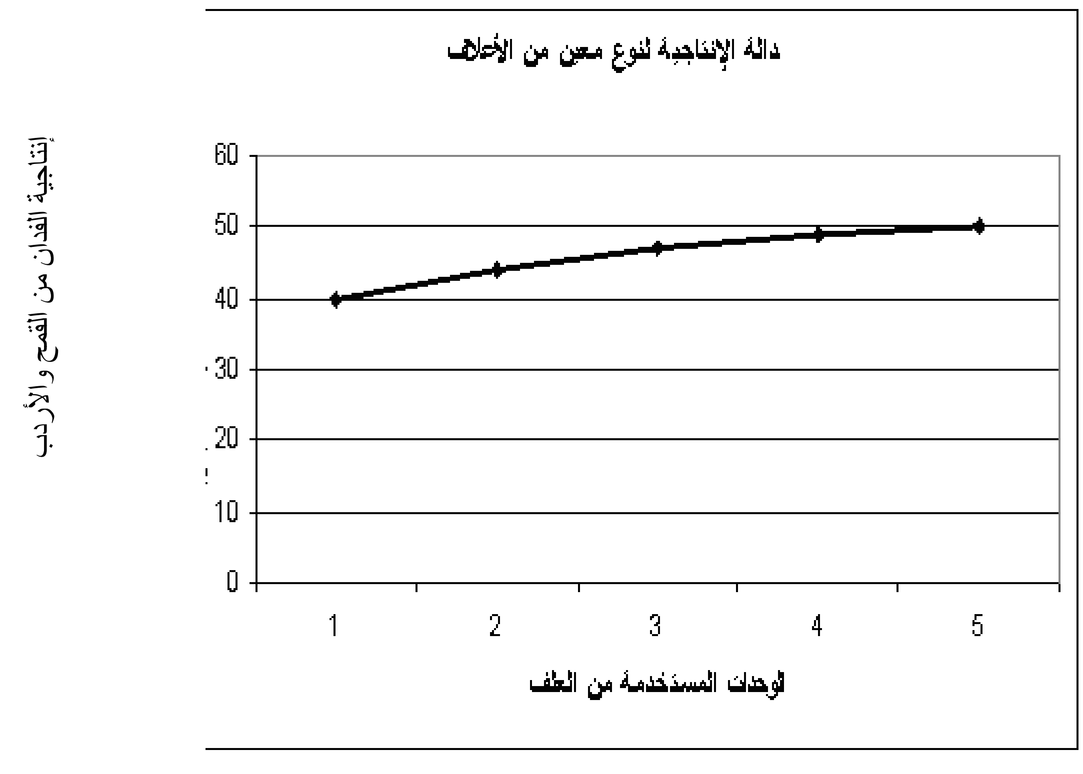
| **الوحدات المستخدمة من الأسمدة** | صفر | ١ | ٢٠ | ٣٠ | ٤٠ |
|---|---|---|---|---|---|
| **إنتاجية الفدان في حالة استخدام كميات متزايدة من الأسمدة** | ٤٠٠ | ٤٤٠ | ٤٧٠ | ٤٩٠ | ٥٠٠ |

**جدول رقم (٢أ)**

وعند استخدام ٢٠، ٣٠، ٤٠ وحدة من الأسمدة المستخدم فإن متوسط إتاجية الفدان من القمح يزيد إلى ٥٠٠,٤٩٠,٤٧٠ أردب على التوالي . وهذه العلاقة الحسابية بين الوحدات المستخدمة من الأسمدة ومتوسط إنتاج الفدان من القمح هو ما يسمى بالدالة الإنتاجية في شكلها الحسابي .

**ثانياً: الدالة النتاجية في شكل بياني *Graph*:** يمكن التعبير عن الدالة الإنتاجية بيانياً في الشكل التالي و الذي تم رسمه علي اساس الجدول السابق الخاص بالدالة الإنتاجية لنوع معين من القمح.






**شكل رقم (١)**

ويوضح الشكل الدالة الإنتاجية للعلف حيث يوضح المحور الأفقي الوحدات المستخدمة لعنصر الإنتاج المتغير (الأسمدة). بينما يمثل المحور الرأسي متوسط إنتاجية الفدان من القمح بالأردب المقابل لكل مقدار من وحدات الأسمدة المستخدمة في المدة الزمنية وعلي ذلك فان المنحني (أ،ب،ج،د) يمكن اعتباره الشكل البياني اللدالة الإنتاجية القمح بالأردب.

**ثالثاً: الدالة الإنتاجية في صيغتها الرياضية:** ويمكن التعبير عموما عن الدالة الإنتاجية في صيغتها الرياضية كما يأتي :

$$Q = f(L . C . T)$$

حيث ($Q$ ) تعتبر الناتج الكلي كمتغير تابع . بينما كلاً من($L . C . T$) المدخلات أو الموارد الاقتصادية المستخدمة في العملية الإنتاجية كمتغيرات مستقلة حيث تعبر ($L$) عن كمية العمل المستخدم . ($C$) عبارة عن رأس المال ($T$) عبارة عن مساحة الأرض الزراعية. وللتبسيط سوف يفترض ان حجم الناتج سوف يتغير كنتيجة لتغير أحد الموارد الإنتاجية المستخدمة فقط مع ثبات باقي الموارد .

وتأخذ عادة الدالة الإنتاجية صيغاً رياضية تتحدد في ضوء متغيرات عديدة ولذلك يجب إجراء عدة إختبارات إقتصادية وإحصائية قبل إختبار الصيغة الرياضية المناسبة للدالة الإنتاجية المطلوب دراستها بمجالات الإنتاج الزراعي المختلفة، وكل الحالات المشار اليها تعني العلاقة نفسها بين الموارد الإنتاجي والمحصول . الانه يمكن تمثيلها بصيغ مختلفة وحسب متطلبات الدراسة .

ففي الدراسات القياسية غالباً ماتستخدم الدالة في صيغتها الرياضية للتعرف **كمياً** علي المتغيرات المستخدمة في الدالة المستخدمة .

كما تستخدم الأشكال البيانية للدالة في حالة الرغبة في التعرف علي طبيعة العلاقة بين الموارد والمحصول من **النظر** بصورة مباشرة علي الشكل البياني .

أما الصيغة الأولى وهي العرض الجدولي للدالة فغالباً ما تستخدم في **حصر البيانات** لغرض اعدادها للدراسات القياسية .

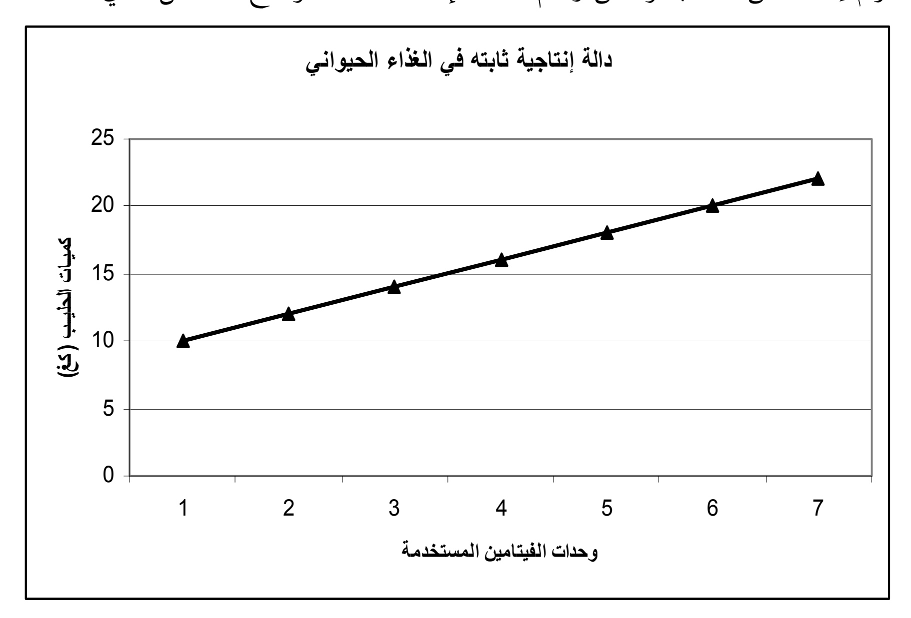
**-٧-**

### طبيعة الدالة الإنتاجية

تحدد طبيعة الدالة الإنتاجية شكل العلاقة الموجودة بين المورد المتغير (بفرض ثبات الموارد الاخري ) والإنتاج. ويمكن عادة التعبير عن هذه العلاقة أما في صورة انتاجية ثابتة أو انتاجية متناقصة أوانتاجية متزايدة.

**أولاً: الإنتاجية الثابتة *Fixed Production* *(قانون الغلة الثابته)*:** يمكن الحصول علي الإنتاجية الثابتة في حالة ما إذا أدت الزيادات المتتالية من المورد الإنتاجي المتغير إلي الحصول علي زيادات متساوية في الإنتاج بفرض ثبات بقية المتغيرات. وعندئذ تسمي العلاقة بين العنصر المتغير والناتج بانها علاقة خطية.

فمثلاً يؤدي إضافة وحدات متتالية من فيتامن معين إلي غذاء حيوانات الحليب بالمقادير (صفر،١،٢،٣ ) للحصول علي كميات الحليب (١٠،١٢،١٤،١٦) كيلوجرام علي التوالي. فعندئذ يمكن القول ان لهذا الفيتامين إنتاجية ثابتة حيث ان كل وحدة مضافة من هذا الفيتأمين تؤدي الي الحصول علي عدد كيلو جرام إضافة من الحليب ويمكن رسم الدالة الإنتاجية كما موضح بالشكل التالي:



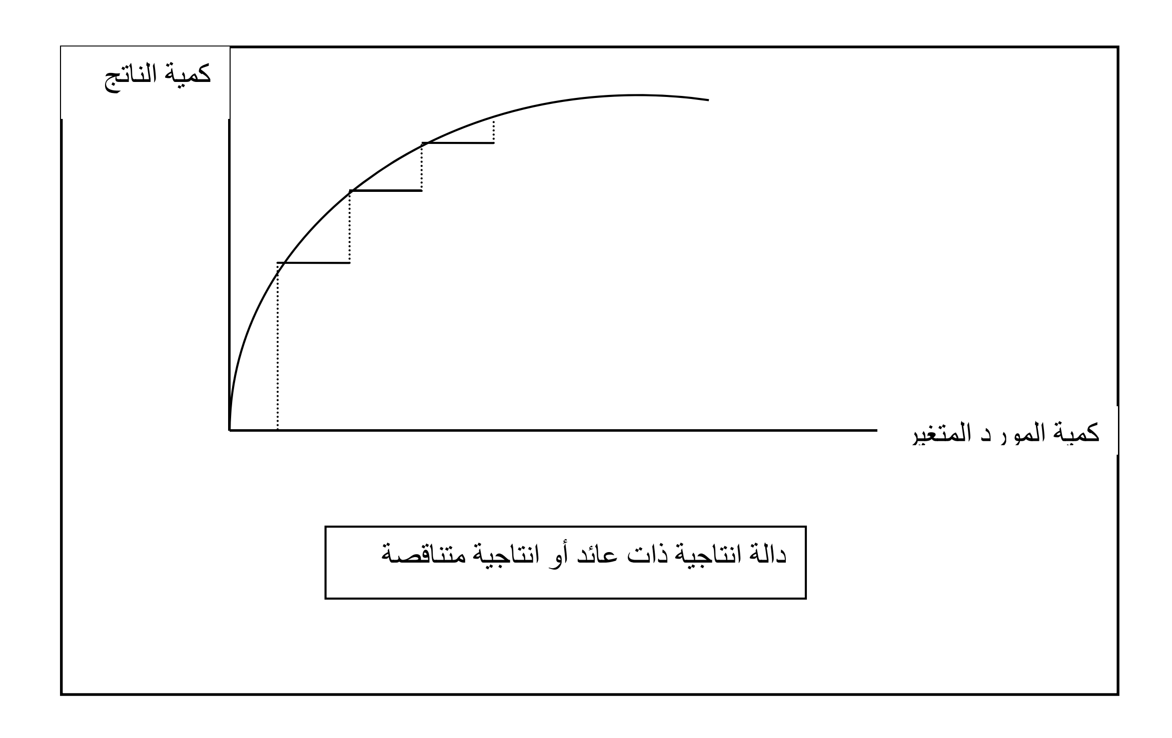

**شكل رقم (٢)**

ويوضح الشكل رقم (٢) أن العلاقة الموجودة بين المورد المتغير (وحدات الفيتامين المستخدمة في العليقة الحيوانية) والإنتاج (الحليب) عبارة عن علاقة خطية. ويمكن توضيح عائد الغلة أو الإنتاجية الثابتة من المثلثات المبينة بالرسم البياني حيث يتضح ان كل زيادة مقدارها وحدة واحدة من الفيتامين تؤدي الي زيادة قدرها وحدتين من الحليب في أي مستوي من المستويات الدالة .

والدالة الإنتاجية بصورتها الثابتة لا توجد في الزراعة الا نادراً . أذ غالباً ما تسود الاشكال الاخري من الدول في القطاع الزراعي والتي سنتناولها بالشرح.

**ثانياً: الإنتاجية المتناقصة *Decreasing Production* *(قانون الغلة المتناقصة)*:** تتحقق الإنتاجية المتناقصة للمورد الإنتاجي المتغير في حالة ما إذا أدت الزيادات المتتالية من هذا المورد الإنتاجي إلى الحصول علي زيادات متناقصة في الناتج فمثلاً تؤدي الوحدة الأولي من المورد الي زيادة الناتج بمقدار (٥) وحدات . بينما تؤدي الوحدة الثانية من هذا المورد الي زيادة الناتج بقدار (٤) وحدات . كما تؤدي الوحدات الثالثة والرابعة والخامسة إلى تناقص الناتج بمقدار (١،٢،٣) وحدة علي التوالي. ويوضح الشكل رقم (٣) العلاقة الموجودة بين المورد المتغير والناتج في حالة تحقق الإنتاجية المتناقصة للمورد المتغير.

ويتضح من هذاالشكل ان الدالة الإنتاجية ليست علي شكل خط مستقيم كنتيجة لزيادات الناتج المتناقصة . ولكنها تأخذ شكل منحني مقعر ناحية نقطة الأصل أو المحور الأفقي .

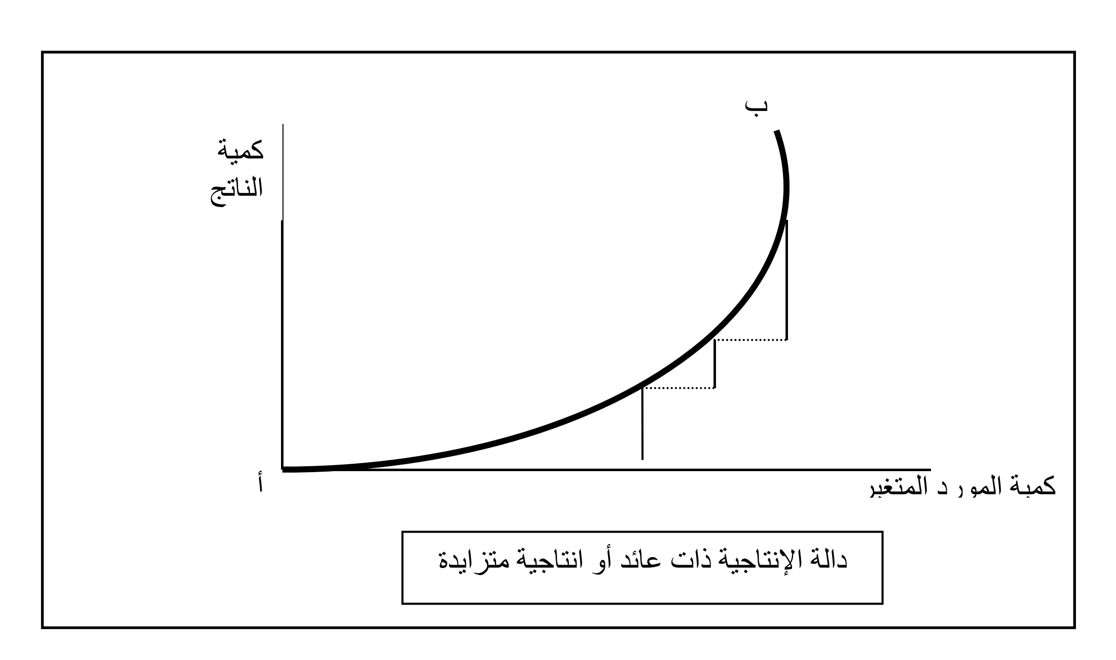



**شكل رقم (٣)**

هذا النمط من الدوال غالباً ما يسود الإنتاج الزراعي . اذ بإضافة وحدات متتالية من السماد فـان الناتج يزداد. إلاّ أنه عند مستوي معين فان الإضافات المتتالية من السماد تـؤدي الي عوائـد متناقصـة في المحصول المنتج كا لقطن مثلاً.

**ثالثاً : الإنتاجية المتزايدة *Increasing Production*(*قانون الغلة المتزايدة*)**

تتحقق الإنتاجية المتزايدة للمورد الإنتاجي المتغير في حالة ما إذا أدت الزيادات المتتالية من هذا المورد إلى الحصول علي زيادات متزايدة من الناتج. وفي الشكل رقم (٤) يوضح المنحني (أ، ب) دالة انتاجية ذات عائد أو انتاجية متزايدة. أن الدالة الإنتاجية ذات العائد المتزايد تكون محدبة ناحية نقطة الأصـل أو المحـور الأفقي. وتوضح المثلثات الموضحة بالشكل طبيعة الإنتاجية المتزايدة حيث تؤدي الواحدة الأولي من المـورد الإنتاجي المتغير إلى زيادة وحدتين من الناتج . بينما تؤدي اضافة الوحدة الثانية من المورد المتغير الي زيـادة الناتج بمقدار اربعة وحدات كما تؤدي إضافة كل من الوحدات المتتالية بعد ذلك الي زيادة وحدات الناتج بمقادير حيث تؤدي الوحدة الثالثة من المورد الي زيادة الناتج بمقدار (٦) وحدات. وتؤدي اضـافة الوحـدة الرابعة من المورد إلي زيادة الناتج بمقدار (٨) وحدات وهكذا. ولكن هذه الحالة غير موجـودة في الإنتـاج الزراعي.




**شكل رقم (٤)**

## دالة الإنتاج الكلاسيكية

## *The Classical Production Function*

إن الهدف الأساسي من دراسة دوال الإنتاج الكلاسيكية هو انه من خلال هذه الدوال يمكن فهـــم طبيعة العلاقات بين الموارد والإنتاج بوضوح و بذلك يمكن إعطاء مديري المزارع بعض المؤشرات عن طبيعة هذه العلاقات التي قد تواجه انتاجه في مزرعته و أهمها الإنتاجية الحدية و الإنتاجية المتوسطة و مرونة الإنتاج.

وبالطبع لايمكننا هنا دراسة أشكال دوال الإنتاج كافة لذا سنبدأ بأبسطها وهو دالة الإنتاج في متغير واحد حيث يشير $X$ للعنصر المتغير، و يشير $Y$ إلى الناتج في حين يشير:

***(APP)* إلى متوسط الناتج الفيزيقي *(Average Physical Product)***

***(MPP)* إلى الناتج الحدي الفيزيقي *(Marginal Physical Product)***

***(E)* مرونة الإنتاج *(Elasticity of Production)***

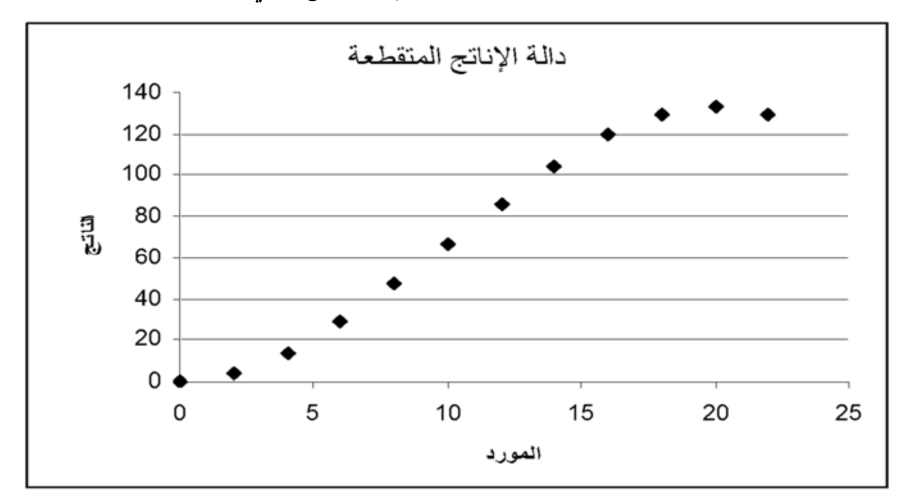
الجدول التالي يوضح العلاقة المواد والإنتاج و كذلك الناتج الحدي المتوسط ومرونة الإنتاج.

**الدالة الإنتاجية الكلاسيكية**

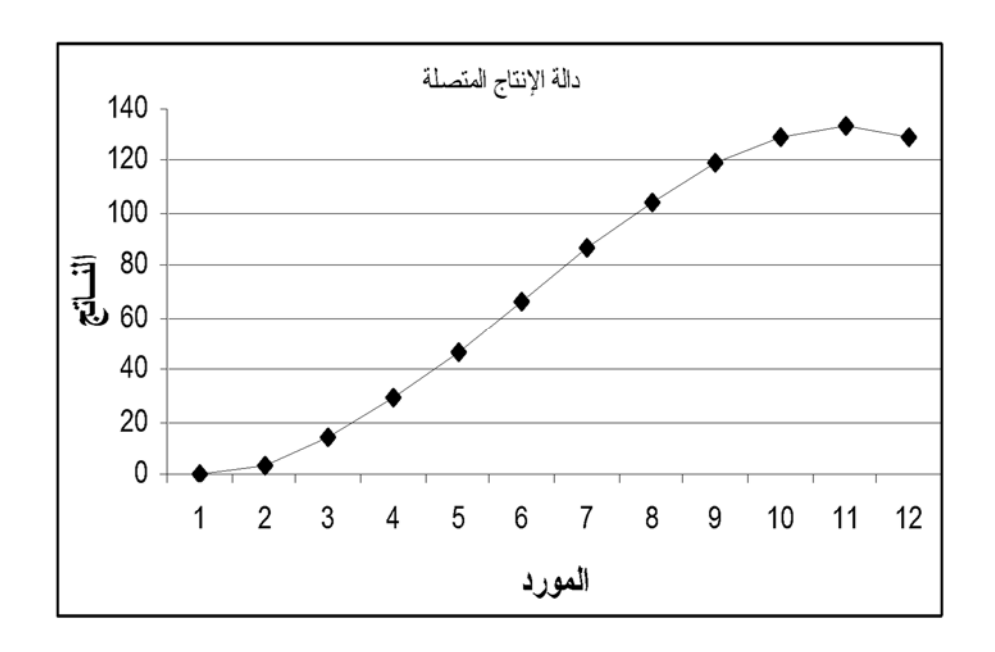
| ١ | ٢ | ٣ | ٤ | | ٥ |
|---|---|---|---|---|---|
| ***المورد X*** | ***الناتج Y*** | ***متوسط الناتج APP*** | ***الناتج الحدي MPP*** | | ***مرونة الإنتاج*** $\frac{MPP}{APP}$ |
| | | | ***الفعلي*** | ***المتوسط*** | |
| ٠ | ٠ | – | ٠,٠ | – | – |
| ٢ | ٣,٧ | ١,٩ | ٣,٦ | ١,٩ | ١,٩ |
| ٤ | ١٣,٩ | ٣,٥ | ١٠,٢ | ٥,١ | ١,٨ |
| ٦ | ٢٨,٨ | ٤,٨ | ١٥,١ | ٧,٥ | ١,٨ |
| ٨ | ٤٦,٩ | ٥,٩ | ١٨,٢ | ٩,١ | ١,٦ |

| ١٠ | ٦٦,٧ | ٦,٧ | ١٨,١٨ ٩,٩ | ١,٥ |
|---|---|---|---|---|
| ١٢ | ٨٦,٤ | ٧,٢ | ١٨,١٨ ٩,٩ | ١,٥ |
| ١٤ | ١٠٤,٥ | ٧,٥ | ١٨,١٨ ٩,١ | ١,١ |
| ١٦ | ١١٩,٥ | ٧,٥ | ١٥ ٧,٥ | ٠,٨ |
| ١٨ | ١٢٩,٦ | ٧,٢ | ١٠,٢ ٥,١ | ٠,٥ |
| ٢٠ | ١٣٣,٣ | ٦,٧ | ٣,٨ ١,٩ | ٠,٠ |
| ٢٢ | ١٢٩,١ | ٥,٩ | -٤,٤ -٢,١ | -٠,٧ |

وبتوقيع بيانات العمود رقم ١ و رقم ٢ من الجدول السابق نحصل على دالـــة الإنتـــاج المتقطعـــة (*Discrete Production Function*) الموضحة في الشكل التالي:




وتشير دالة الإنتاج المتقطعة إلى عدم إمكانية تجزئة مورد الإنتاج وأفضـــل مثـــال لـــذلك إعتبـــار (رجل/يوم) هي عنصر الإنتاج $X$ فلا يمكن في هذه الحالة تجزئة العمالة ، إلاّ إذا تغير مـــن (رجـــل/يوم) إلى ساعة عمل بشري وفي هذه الحالة يمكن تجزئـــة مـــورد الإنتـــاج و تتحـــول إلى دالـــة انتـــاج متصـــلة (*Continuous Production Function*) كما في الشكل التالي:




**شكل رقم (٥)**

ويتضح من الشكل رقم (٥) أن الناتج الكلي يساوي الصفر عند عدم إضافة أي قدر من المـــورد المتغير إلى الموارد الثابته، ثم يزداد الناتج بمعدل متزايد ثم بمعدل متناقص عند إستمرارإضافة المورد المتغير. يصل الناتج الكلي ($Y$) إلى أقصى إنتاج، وباستمرار إضافة وحدات المورد المتغير إلى الثابت بعد ذلك فان النـــاتج الكلي ينخفض.

-٩-

**المشتقات الاقتصادية لدالة الإنتاج**

تتضمن الدالة الإنتاجية بعض المشتقات . وأهم تلك المشتقات التي لا يمكن للطالـــب أو الباحـــث الاستغناء عنها في مجال اتخاذ القرارات في اضافة مورد أو الانقاص منه والتي يمكن إشـــتقاقها مـــن الدالـــة الإنتاجية هي :

- **الناتج المتوسط** ***Average production***
- **الناتج الحدي** ***Marginal production***
- **مرونة الإنتاج** ***Elasticity of production***

**أولاً: الناتج المتوسط الفيزيقي *Average Physical Product(APP):*** يتحدد الإنتاج المتوسط للمورد الإنتاجي من حاصل قسمة الإنتاج الكلي $Y$ علي عدد وحدات المورد المتغير المســـتخدمة للحصول علي الناتج $X$ . وبمعني أخر فــــان :

من الجدول السابق نجد انه عندما $X$=10 فان الناتج الكلي $Y$=66.7 و الناتج المتوسط

$$(APP = \frac{Y}{X} = \frac{TP}{X_i} = \frac{f(x \mid y)}{x} = \frac{66.7}{10} = 6.67)$$

هذا وتشير كلمة فيزيقي إلى المقياس بوحدات فيزيقية (كجم مثلاً أو أردب) وليس بوحدات قيمية أو نقدية (الجنيه مثلاً).

هذا ويشير الناتج المتوسط الفيزيقي إلى معدل تحويل المورد إلى ناتج إذ من الشكل السابق يتضح ان الناتج المتوسط يصل إلى أقصاع عند الوحد ١٥ من المورد المتغير وبعدها يبداء الناتج المتوسط الفيزيقـــي في التناقص لان شكل منحنى الناتج المتوسط يعتمد على شكل منحنى الناتج الكلي الفيزيقي.

ويستخدم الناتج المتوسط عموماً لقياس مدى كفاءة المورد المتغير المستخدم في العملية الإنتاجية إذ تزداد كفاءة المورد في بداية العملية الإنتاجية و ينعكس ذلك على تزايد ممنحنى الناتج المتوسط الفيزيقي بمعدل أسرع، ثم يستمر الناتج المتوسط في الإرتفاع ولكن بمعدل أقل مشيراً إلى ان كفاءة المورد وان كانت مازالت مرتفعة فالها ليست كسابقتها حتى يصل الناتج المتوسط لأقصاه ثم تبداء كفاءة المورد المتغير في التناقص ممـــا ينعكس على منحنى الناتج المتوسط.

**ثانياً: الناتج الحدي الفيزيقي (*MPP*):** يقاس الناتج الحدي الفيزيقي هندسياً بميل الخط الـــذي يمس دالة الإنتاج عند النقطة المقابلة لهذا المستوى من المورد المتغير. وعلى هذا فان الإنتاجية الحدية عنـــد ١٠ وحدات من المورد المتغير تساوي ميل المماس لدالة الإنتاج الكلي عند هذا المستوى الموردي. ويلاحـــظ ان الناتج الحدي يصل لأقصاه عند هذه النقطة التي تسمى نقطة الانعكاس (*Inflection Point*) حيث ان ميل المماس عند هذه النقطة أكبر من أي ميل لمماس آخر عند أي نقطة أخرى على منحنى الناتج الكلي. يبدأ الناتج الحدي في التناقص حتى يصل إلى الصفر عندما يصل الناتج الكلي أقصاه. ويلاحظ ان الناتج الحـــدي يتزايد بمعدل متزايد عندما يكون شكل منحنى الناتج الكلي متزايد بمعدل متزايد أيضاً. كما ان معدل الزيادة في الناتج الحدي قد تكون متناقصة في بداية العملية الإنتاجية ومع ذلك نتوقع الا يمر منحنى النـــاتج الكلـــي بمرحلة الزيادة المتزايد بل يبدأ بالزيادة بمعدل متناقص خلال هذه المرحلة، اي ان شكل منحنى الناتج الحـــدي يتوقف إلى حد كبير على شكل منحنى الناتج الكلي.

ويعرف الناتج الحدي بانه الزيادة في الناتج الكلي الراجعة إلى الزيادة في كمية المورد المتغير بوحـــدة واحدة(الوحدة لا تعني واحد صحيح) أي ان :

$$MPP=\frac{\Delta Y}{\Delta X}=\frac{\partial TP}{\partial X}=\frac{\partial Y}{\partial X}=\frac{\partial f(X|Y)}{\partial X}$$

ومن الجدول السابق يلاحظ ان الناتج الحدي فيما بين الوحدتين ١٠و١٢ للمورد المتغير هي:

$$MPP=\frac{86.4-66.7}{12-10}=\frac{19.7}{2}=9.9$$

ومن ثم فانه فيما بين الكميتين ١٠ و ١٢ من المورد المتغير فان إضافة وحدة واحدة من المورد المتغير تـــؤدي إلى زيادة الناتج الكلي بالقدر ٩,٩ وحدة. كذلك نجد ان الناتج الحدي الفيزيقي بين الكميـــتين ٢٠ و ٢٢ هي:

$$MPP = \frac{129.1 - 133.3}{22 - 20} = \frac{-4.2}{2} = -2.1$$

ومن ثم فانه فيما بين الكميتين٢٠ و٢٢ من المورد المتغير فان إضافة وحدة واحدة من المورد المتغير تؤدي إلى انخفاض الناتج الكلي بالقدر ٢,١ وحدة أي بمعنى سالبية الناتج الحدي.

وهذا مساوٍ تماماً لميل منحنى دالة الإنتاج الكلي، وعليه فانه يمكن بالتعويض عن X بمستويات مختلفة من المورد للحصول على مستويات مختلفة للناتج الحدي الفيزيقي.

**ثالثاً: مرونة الإنتاج ($E$):**

تستخدم مرونة الإنتاج لتقدير درجة إستجابة الناتج Y للتغير في المورد المتغير X أي هي عبارة عن التغير النسبي في المتغير التابع Yمقسوماً على التغير النسبي في المتغير المستقل X وعلى ذلك فان :

| المرونة الإنتاجية = مرونة منحنى الناتج الكلي = التغير النسبي في الناتج / التغير النسبي في مورد الإنتاج |
|---|

*ويعبر عن ذلك رياضياً كما يلي :*

$$E = \frac{\Delta Y}{Y} \div \frac{\Delta X}{X}$$

$$= \frac{\Delta Y}{\Delta X} \div \frac{Y}{X}$$

$$= \frac{MPP}{APP}$$

هذا وتستخدم مرونة الإنتاج عادة في توضيح مراحل الإنتاج الثلاث كما سيأتي ذكر ذلك عند شرح قانون تناقص الغلة فيما بعد.

وعليه فمن الجدول السابق يمكن الحصول على مرونة الإنتاج القوسية (*Arc Elasticity*) بقسمة متوسط الناتج الحدي على الناتج المتوسط.

أما مرونة النقطة (*Point Elasticity*) فيتم حسابها بقسمة الناتج الحدي الفعلي على الناتج المتوسط.

-١٠-

**قانون تناقص الغلة والمراحل الثلاث للانتاج**

***Low of Diminishing Returns***

وينص القانون على أنه عند ثبات جميع العناصر الإنتاجية عند مستوى معين فيما عدا عنصر واحد فإن إستخدام وحدات متتالية و متساوية من هذا العنصر في العملية الإنتاجية يؤدي إلى إزدياد الناتج الكلي بمعدل متزايد إلى أن يبلغ القدر المستخدم من العنصر حداً معيناً يأخذ الناتج الكلي بعده في الإزدياد بمعدل متناقص، و بالإستمرار في زيادة وحدات العنصر المتغير يتم الوصول إلى حداً آخر يأخذ الناتج الكلي بعده في التناقص.

ولشرح قانون تناقص الغلة نفترض أن وحدات متساوية من مدخل متغير (العمل) قد أضيفت إلى مدخل ثابت (كمية من عنصر الأرض) وتم الحصول على البيانات التالية:

| (١) الأرض | (٢) العمل | (٣) الإنتاج الكلي الفيزيقي | (٤) الإنتاج الفيزيقي الحدي للعمل | (٥) الإنتاج الفيزيقي المتوسط للعمل | مراحل قانون تناقص الغلة |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | ١ | ٣ | ٣ | ٣ | المرحلة الأولى |
| ١ | ٢ | ٧ | ٤ | ٣ | |
| ١ | ٣ | ١٢ | ٥ | ٤ | |
| ١ | ٤ | ١٦ | ٣ | ٤ | المرحلة الثانية |
| ١ | ٥ | ١٩ | ٤ | ٣,٨٠ | |
| ١ | ٦ | ٢١ | ٢ | ٣,٥٠ | |
| ١ | ٧ | ٢٢ | ١ | ٣,١٤ | |
| ١ | ٨ | ٢٢ | صفر | ٢,٧٥ | المرحلة الثالثة |
| ١ | ٩ | ٢١ | ١- | ٢,٣٣ | |
| ١ | ١٠ | ١٥ | ٦- | ١,٥٠ | |

**جدول رقم (٢)**

ويلاحظ أنه إبتداءً بوحدة العمل الرابعة بدأ قانون تناقص الغلة في العمل، كما يلاحظ أن إستخدام ٨ وحدات من العمل مع وحدة الأرض الثابتة فإن الإنتاج يبلغ حده الأقصى.

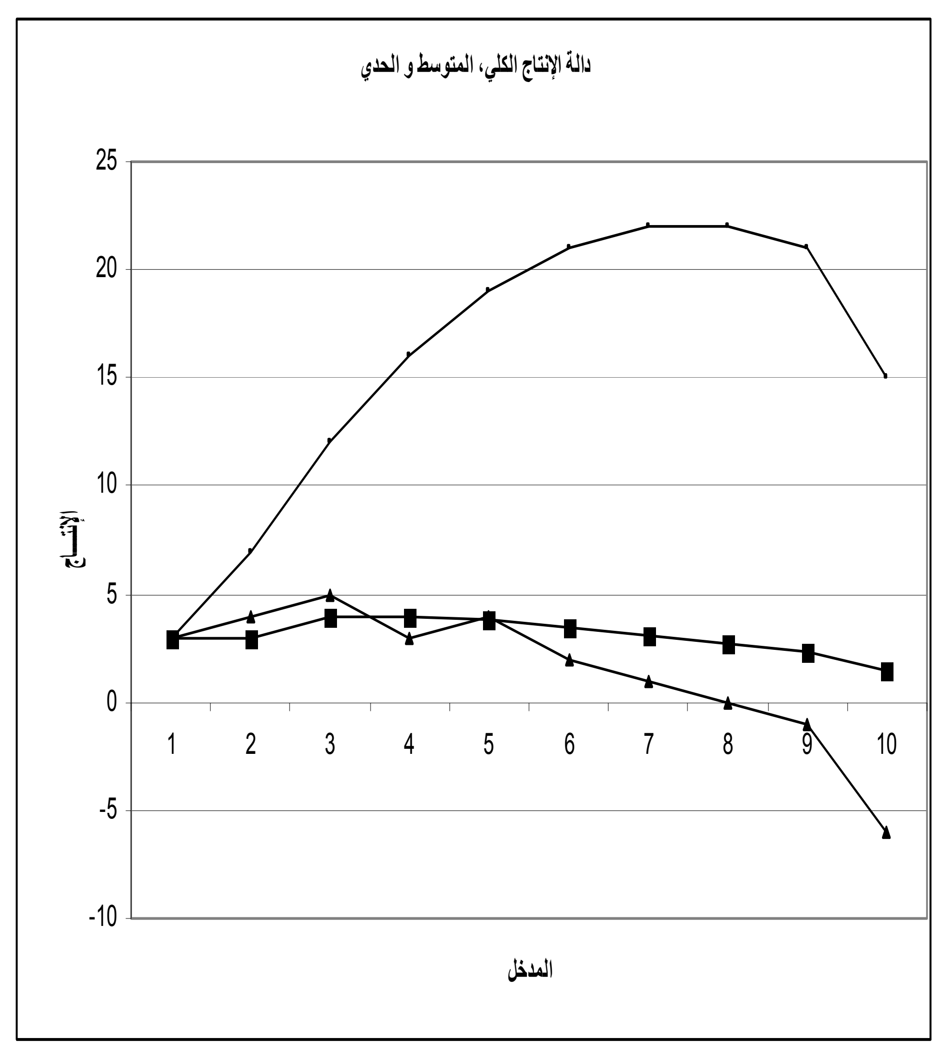
وعرف الإنتاج الحديي الفيزيقي $MPP$ لمورد ما بأنه الزيادة في الناتج الكلي الناشئة عن زيادة الكمية المستخدمة من المدخل المتغير وحدة واحدة لكل وحدة زمنية و يبين العمود (٤) من الجدول السابق كيفية إحتساب $MPP$ . أما العمود (٥) من نفس الجدول فيبين الناتج الفيزيقي المتوسط $APP$ للمدخل

المتغير أي العمل وهو عبارة عن إجمالي الإنتاج مقسوماً على عدد الوحدات المستخدمة من المدخل المتغير (العمل).

بدمج أفكار إنتاجية الموارد و العوامل المحددة فإنه يصبح من الممكن توضيح صورة الدالة الإنتاجية.

إن الكمية الكلية من الإنتاج المنتج نتيجة لمدخل متغير تعرف باناتج الكلي الفيزيقي $TPP$ وشكله العام يشبه تل صغير، وزيادة العائد بمعدل متزايد يتضح عند بداية الإنتاج حتى إستخدام الوحدة الرابعة من العامل المتغير، ثم يبداء الناتج الكلي في الزيادة بمعدل متناقص حتى الوحدة الثامنة من العامل المتغير ثم يصل إلى أعلى مستوى له باستخدام الوحدة الثامنة ثم يبداء في التناقص بعد ذلك. بسبب العوامل الغير مساعدة(الضارة) و التي تتواجد نتيجة لزيادة المدخل المتغير.


ويبين الشكل رقم (٦) ما يلي:




**شكل رقم (٦)**

**مراحل الإنتاج:** يمكن تقسيم المراحل الإنتاجية لدالة الإنتاج السابقة إلى ثلاث مراحل انطلاقاً من قواعد فنية و إقتصادية.

***المرحلة الأولى:*** تبدأ من النقطة التي تكون فيها الوحدات المستخدمة م عنصر الإنتاج المتغير مساوية للصفر وتنتهي بالنقطة التي يكون فيها متوسط الإنتاج في أعلى قمة له.

***المرحلة الثانية:*** تبدأ من نهاية المرحلة الأولى و تنتهي بالنقطة التي يكون فيها الإنتاج الحدي مســـاوياً للصفر.

***المرحلة الثالثة:*** تبدأ من نقطة نهاية المرحلة الإنتاجية الثانية.

**وعموماً يمكن تلخيص خصائص المراحل الإنتاجية الثلاث الواردة في الشكل السابق كما يلي:**

**تتسم المرحلة الأولى بالتالي:** ١-الناتج الكلي يساوي الصفر عندما تكون كمية المورد المتغير مساوية للصفر.

٢-يزداد الناتج بمعدل متزايد ثم بمعدل متناقص.

٣-الناتج الحدي يتزايد ويكون أعلى من الناتج المتوسط و يصل لأقصى قيمة ثم يهبط.

٤-الناتج المتوسط يتزايد ولكن **أقل** من الناتج الحدي.

٥-يتساوى الناتج الحدي مع الناتج المتوسط عند نهاية المرحلة الأولى و عندها يصل الناتج المتوسط لأقصاه.

٦-مرونة الإنتاج للمورد المتغير تكون أكبر من الواحد الصحيح (الناتج الحدي يتزايـــد بمعدل متزايد) أو أقل من الواحد الصحيح (ناتج حدي يتزيد بمعدل متناقص)

**تتسم المرحلة الثانية بالتالي:** ١-الناتج الكلي يتزايد بمعدل متناقص حتى يصل إلى قمتـــه في نهايـــة المرحلة الثانية.

٢-الناتج الحدي ينخفض وكذلك الناتج المتوسط.

٣-الناتج الحدي يكون أقل من الناتج المتوسط أثناء الانخفاض.

٤-الناتج الحدي يصل إلى الصفر عندما يصل الناتج الكلي إلى حده الأقصى.

٥-مرونة الإنتاج للمورد المتغير أقل من أو تساوي الوحدة ولكن أكبر من أو تساوي الصفر(١ $\leq$ E $\leq$ صفر)

**تتسم المرحلة الثالثة بالتالي:** ١-الناتج الكلي يتناقص.

٢-الناتج المتوسط يتناقص ولكن لا يصل إلى الصفر.

٣-الناتج الحدي يتناقص بعد ان يكون قد وصل إلى الصفر أي يقع في منطقـــة الإنتـــاج السالب.

٤-مرونة الإنتاج للمورد المتغير أقل من الصفر ($E<0$).

هناك خلاف كبير بين الإقتصاديين و الفنيين على تحديد المرحلة المثلى للانتاج، فالفنيين غالباً مـــا يريدون أقصى انتاج ممكن من العملية الإنتاجية أي في نهاية المرحلة الثانية، ولكن الإقتصاديين يرغبـــون في ان يكون الإنتاج عند نقطة ما في المرحلة الثانية كما يعتبرون المرحلة الأولى و الثالثة ليســـتا إقتصـــاديتين إذ ان

الإنتاج في المرحلة الثالثة يمثل سلوكاً غير رشيداً وهذا مناقض لفروض النظرية الإقتصادية حيث لا يقبل ان يستمر في إضافة وحدات متتالية من عنصر الإنتاج المتغير بينما الإنتاج الكلي يتناقص.

كما انه في المرحلة الأولى للانتاج نجد ان كفاءة الوحدات المتتالية المضافة من عنصر الإنتاج المتغير تتزايد وينعكس هذا على تزايد الناتج المتوسط وكذلك نجد ان الإنتاجية الحدية لوحدات المورد المتغير أيضاً في إرتفاع فلا يقبل ان يتوقف المنتج وهو في هذه الحالة لانه لو حدث ذلك فانه سوف يخسر إمكانية الحصول على ناتج كلي أكبر باستمرار إضافة وحدات المورد المتغير وهذا يتحقق فقط في المرحلة الثانية للانتاج .

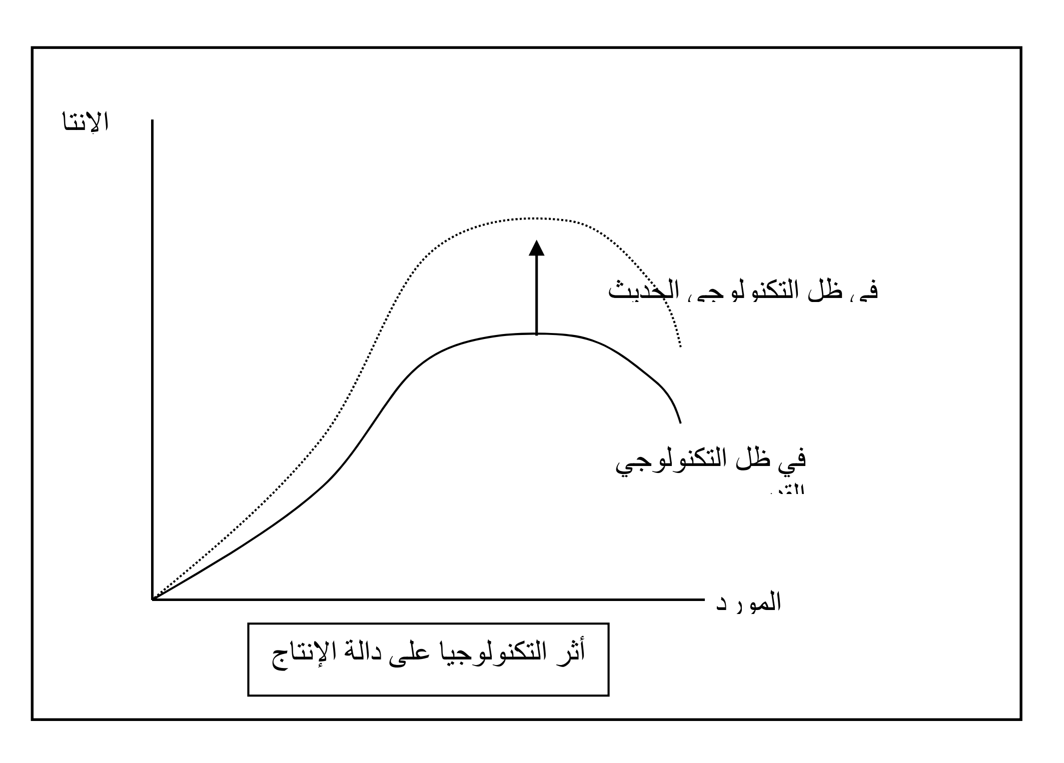
وهكذا فان قرار التوقف عن الإنتاج أو بمعنى آخر قرار عدم إستمرار إضافة وحدات متتالية من المورد المتغير ومن ثم تحديد الكمية المثلى من عنصر الإنتاج المتغير انما تتم خلال المرحلة الثانية للانتاج إذا تحققت هذه المرحلة.

-١١-

## تأثير التكنولوجيا الحديثة

للتكنولوجيا تأثير في رفع دالة الإتناج وهذا يعني أن ناتج إجمالي أكبر يمكن إنتاجه بواسطة أو من مدخلات قد أستخدمت بمبتكرات تكنولوجية أو نفس كمية الإنتاج يمكن إنتاجها بموارد أقل. هذه تأثيرات كمية. وفي بعض الأحيان التغيرات النوعية تدخل في المنتج الجديد. وعلى كل فالتغيرات الكيفية(النوعية) يعتبر قياسها صعب جداً، و التغيرات من هذا النوع غالباً يمكن تقييمها من خلال الجهاز السعري و ليس عن طريق تحليل دالة الإنتاج.

وفي كلتا الحالتين الكمية و الكيفية فالتكنولوجيا تغير من الدالة الإنتاجية فالتغيرات في الإنتاج الكلي من وحدة المدخل تؤدي إلى تغيرات في معظم مستويات الإنتاج. وقد يؤدي إلى التغير التكنولوجي إلى زيادة إستخدام عناصر معينة وذلك لشدة تعقيدات الناحية التكنولوجية(سماد خاص أو تركيبة عليقة كأمثلة على ذلك) أو قد تدعو إلى التقليل من إستخدام عنصر معين(تقليل العمل المستخدم لإنتاج أردب من الذرة).




أثر التكنولوجيا على دالة الإنتاج

**شكل رقم (٧)**

**-12-**

**توليفات المدخل (المورد)**

هناك العديد من صور توليفات المدخل (العنصر) المتكاملة والإستبدالية والمفرد والمتعدد والثابت، والمدخلات تعتبر متكاملة حينما تولف معاً بنسب محددة تماماً في العملية الإنتاجية، والعناصر تعتبر إستبدالية حينما تسمح الدالة الإنتاجية لمدخل معين للإستبدال بمدخل آخر. فعلائق الحيوانات التي تستخدم الذرة كمادة كربوهيدراتية يمكن أن تستفيد من الشعير بدلاً الذرة إذا أصبحت أسعار الذرة مرتفعة جداً بالنسبة لأسعار الشعير. ويستخدم مربي الحيوانات و منتجي الألبان السيلاج و الدريس أحياناً كمادتين إستبداليتين.

ويمكن دراسة العملية الإنتاجية بتغيير متغير واحد وتثبيت الباقي (تحليل متغير واحد) أو بتغيير إثنين أو أكثر من المدخلات (تحليل متعدد) وعامل الإنتاج الثابت هو العامل الذي يبقى ثابتاً في الكمية بغض النظر عن العملية الإنتاجية التي يدخل فيها. فمثلاً فدان من الأرض يستخدم في إنتاج الذرة يبقى فداناً بغض النظر عن كمية الذرة المزروعة و كمية الأسمدة المستخدمة وعدد العمّال المستخدمين لزراعته وحصاده.

وهناك ثلاثة أنواع من القرارات الإدارية التي تتعلق بمضمون الدالة الإنتاجية و توليفات المدخل. وهذه القرارات تساعد في تقرير ماهي المنتجات التي ستنتج وكيف ننتجها وما هي كمية الإنتاج من أي منتج.

-13-

## أنواع القرارات الإنتاجية

**تنقسم قرارات الإنتاج إلى ما يلي:**

**أولاً: قرارات العنصر– العنصر:** في هذا النوع القرارات فإن على المزارع أن يقرر أنواع المدخلات التي سوف يستخدمها في إنتاج منتج معين، ويحدد الكمية من كل نوع و التي يمكن أن تتغير إستجابة للتغير في أسعارها. فمثلاً مدير مزرعة ألبان يمكنه تغيير توليفة الحبوب و الدريس في عليقة قطيعه، وترك البقر يأخذ كمية من السيلاج. وعملية تغيير نسب الدريس و الحبوب تتوقف على كل من كمية اللبن المطلوب إنتاجه و الأسعار النسبية لكل من المدخلين وقرارات العنصر العنصر تعني إستبدال عنصر إنتاجي بآخر، وهذا لايعني بالضرورة أن يحل عنصر كلية محل عنصر آخر، فهي تعني أكثر عملية تغيير نسبة المدخل في حـــدود معينـــة أكثر مما تعني إخراج كلي للمدخلات (أحدهما).

**ثانياً: قرارات العنصر – المنتج:** هذه الحالة هي الصورة العامة المستخدمة التي بدأنا بها مناقشة الدالة الإنتاجية فالإنتاج يعتمد على كمية من مدخلل متغير واحد و الذي يؤلف مع مجموعة ثابته مـــن المـــوارد كذلك إدخل في تقسيم القرارات، قرارات العديد من العناصر التي تنتج منتج واحد أو العديد من المنتجات. فمثلاً الذرة والمواد البروتينية تعتبر عوامل عديدة تستخدم في إنتاج الحيوانات. ولكـــن الـــذرة والســـيلاج (عناصر عديدة) يمكن أن تنتج لحم الضلأن والصوف (منتج متعدد) والمثل على علاقة العنصـــر المتعـــدد و المنتجات المتعددة يمكن أن تكون المزرعة التي يستخدم فيها السماد و الماء في إنتاج المحاصيل الشتوية بالإضافة للمحاصيل الصيفية بعدها في نفس الموسم.

**قرارات المنتَج – المنتَج:** في هذه الفئة من القرارات يقرر مديري المزارع عدد المشروعات في المزرعة وكمية الإنتاج في كل مشروع فإذا كان عند المزارع قطيع من الحيوانات، ومجموعة من الإنـــاث الـــولادة فيجب عليه تحديد عدد أفراد القطيع وعدد الإناث الولادة التي يمكن أن يقتنيها حتى يستطيع أن يدير مجموعة الموارد التي في حوزته بصورة مربحة.

بعض المشروعات تعتبر متكاملة بمعنى أنه لزيادة إنتاج مشروع معين فإنه يترتب على ذلـــك آليـــاً زيادة الإنتاج من الآخر. والمثال على المحصول المتكامل هو إنتاج اللحم و الصوف. فعندما يزيد إنتاج اللحم إلى حد معين فإن مزيداً من الصوف ينتج أيضاً، ودورات المحاصيل هي أيضاً أمثلة على المشروعات المتكاملة فزيادة النيتروجين بالمادة العضوية وتحسين تركيب التربة التي تركتها زراعة المحاصيل البقولية تؤدي إلى زيادة المحصول الذي يأتي بعد ذلك في نفس الحقل.

والتنافس بين المشروعات يحدث حينما تكون زيادة الناتج من أحد المشروعات لاتـــتم إلاّ علـــى حساب إنقاص الناتج من المشروع الآخر، و إنتاج المحاصيل أو الإنتاج الحيواني التي تتطلب نفس المـــوارد في نفس الوقت تعتبر متنافسة. فمثلاً إذا كان هناك محصولين يجب أن يحصدا حالاً فإنهما يتنافسان على مـــوارد العمل و رأس المال (آلة الحصاد) التي تستخدم في الحصاد.

المشروعات المضافة تعتبر واضحة في الحالات التي تستخدم نفس الموارد في أوقات مختلفة خــلال مواسم الإنتاج. فمثلاً الدريس عادة ما يصنع قبل أن تحصد حبوب الشتاء وإن كليهما يكون خارج العمل قبل قطع الذرة. في هذه الحالة الدريس والحبوب الشتوية وحصاد الذرة تضيف إلى بعضــها مــن حيــث إستخدام العمل والآلات المتاحة، والإنتاج الحيواني والمحاصيل يمكن أن تكون مشروعات مضافة من ناحيــة موارد العمل خلال العام، ويمكن أن يقوم الفلاح بتغذية المواشي في موسم الشتاء عندما لا يكون هناك عمل في الحقول.

-١٤-

**معايير وتقييم الإنتاج الزراعي**

أن المعايير المهمة التي يحتاجها الاقتصاد الزراعي لتقييم الإنتاجية والإنتاج الزراعي في أي مشروع، أو للإنتاج الزراعي الكلي في البلد هي معرفة والإيجاد ما يلي:

١-حجم الانحراف في الإنتاج الزراعي = الإنتاج الزراعي المقدر – الإنتاج الزراعي الفعلي.

٢-معدل الانحراف في الإنتاج الزراعي =

$$\frac{\text{حجم الانحراف في الإنتاج الزراعي}}{\text{الإنتاج الزراعي المقدر}} \times ١٠٠$$

٣-إنتاجية الجنيه في المشروع الزراعي =

$$\frac{\text{قيمة الإنتاج الزراعي الإجمالي}}{\text{مقدار التكاليف الزراعية الكلية}}$$

٤-عائد الجنيه في المشروع الزراعي=

$$\frac{\text{الإنتاج الزراعي الصافي}}{\text{التكاليف الزراعية الكلية}}$$

٥-نسبة الأداء في الإنتاج الزراعي=

$$\frac{\text{المنتج الزراعي الفعلي}}{\text{المنتج الزراعي النمطي}} \times ١٠٠$$

٦-إنتاجية العامل الزراعي=

$$\frac{\text{قيمة الإنتاج الزراعي القومي}}{\text{عدد العمال الزراعيين}}$$

٧-إنتاجية ساعة العمل الزراعي=

$$\frac{\text{قيمة الإنتاج الزراعي القومي}}{\text{عدد ساعات العمل الزراعي}}$$

٨-إنتاجية الفدان من محصول معين=

$$\frac{\text{قيمة الإنتاج الزراعي من المحصول المعين}}{\text{عدد العمال الزراعيين}}$$

٩-الكفاية الإنتاجية في المشروع=

$$\frac{\text{زيادة الإنتاج الزراعي القومي}}{\text{صافي الاستثمار الزراعي}}$$

١٠-إنتاجية الجنيه المستثمر =

$$\frac{\text{الإنتاج الإجمالي}}{\text{الاستثمارات الإجمالية}}$$

١١-الغلة الزراعية =

$$\frac{\text{المنتجات المستحصلة}}{\text{المساحات المنزرعة}}$$

١٢-معامل رأس المال/ الإنتاج =

$$\frac{\text{رأس المال}}{\text{الإنتاج}}$$

١٣-درجة الاستغلال في المشروع=

$$\frac{\text{فائض القيمة}}{\text{رأس المال المتغير}}$$

١٤- معامل التشغيل الزراعي =

$$\frac{\text{عدد الساعات المحسنة}}{\text{عدد الساعات الفعلية}} \times ١٠٠$$

١٥-الإنتاجية الكلية الإجمالية للمشروع الزراعي =

$$\frac{\text{المخرجات}}{\text{مدخولات عوامل الإنتاج + المواد الخام}}$$

## الفصل الثالث

## عـــــرض أسعار المنتجات الزراعية

## ودور العرض في تحديد الأسعار

## Supply Of Agricultural Products

**نتناول في هذا الفصل ما يلي:**

١-تعريف العرض

٢-قانون العرض

٣-جدول العرض

٤-منحنى العرض لمنتج واحد

٥-منحنى عرض السوق

٦-العوامل المـــؤثرة علـــى العـــرض المزرعي

٧-التغير في العرض

٨-مرونة العرض بالنسبة للسعر

٩-أنواع مرونة العرض

١٠-خصائص العرض المزرعي

١١-العوامل المؤثرة في مرونة العرض

١٢-مرونة العرض في المدى القصـــير والطويل

١٣-أسباب انخفاض مرونة العرض والطلب على المنتجات الزراعية

١٤-أهم أثار مرونة العرض والطلب على السعر

١٥-أثر التغير في الطلب والعرض في توازن السوق

١٦-تطبيقات حول عرض المنتجات الزراعية والطلب عليهـــا في ســـوق المنافسة الكاملة

١٧-بعض التطبيقات حول عرض المنتجات الزراعية والطلب عليها

-١-

### تعريف العرض

هو الكمية التي يعرضها المنتجون للبيع في السوق من سلعة ما، عند سعر معين وفي فتـــرة زمنيـــة محددة، مع بقاء العوامل الأخرى على حالها.

منحنى العـــــرض الناتجى الزراعي هو عبارة عن المنحنى الذي يبين مقدار المعروض من ناتج زرع معين وسعـــر الوحدة من هذا الناتج في فترة زمنية معينة، ويجب التفرقة بين الكميـــة المخزونـــة والكميـــة المعروضة من السلعة، فالعرض هو الكمية التي يكون المنتجون قادرون على عرضها في فترة زمنية محددة وعند ثمن معين، وهذه تختلف عن الكمية التي يخزنها المنتجون دون عرضها للبيع في السوق.

## قانون العرض

كلما إرتفع ثمن السلعة كلما زادت الكمية المعروضة و التي يرغب المنتجون في عرضها، والعكس صحيح في حالة انخفاض السعر، فالعرض يرتبط بتكلفة الإنتاج، فالمنتج لايعرض سلعته بكميات كبيرة إذا كانت الأسعار لاتغطي التكلفة، ومن ناحية أخرى فان سعر السلعة ليس هو العامل الوحيد الذي يؤثر على الكميات التي تعرض في السوق، فهناك التدخل من قبل الدولة والسياسة المالية والضريبية التي تتبعها الدولة، كما أن العوامل الطبيعية من حرارة وأمطار وثلوج وغيرها لها أثر في تحديد الكمية المعروضة.

وعليه فان العلاقة بين الكمية المعروضة و السعر علاقة طردية حيث تتغير الكمية المعروضة من سلعة معينة تغيراً طردياً مع تغير الثمن الذي تباع به في السوق فتزداد بارتفاعه وتقل بانخفاضه. ويمكن تفسير ذلك بالعوامل التالية:

**أولاً**: أن السعر المرتفع مثلاً يكون أكثر جاذبية للمنتجين الزراعيين للسلعة والوسطاء التسويقيين لها بالنسبة لعرضها للبيع في السوق بدلاً من تخزينها في مخازنهم فيميلون إلى عرض كميات أكبر للإستفادة من السعر المرتفع و العكس صحيح.

ويتضح أثر هذا العامل بصفة خاصة عندما يكون مصدر العرض للسلعة الزراعية هو الكميات المتوفرة فعلاً من السلعة لدى هؤلاء المنتجين أو المسوقين، وتتوقف الكمية المتوفرة فعلاً هذه على عدد من العوامل الهامة منها:

أ) قدرة المنتجون و الوسطاء على تملك وسائل خزنية صالحة لتخزين السلعة.

ب) مدى قابلية السلعة ذاتها للتخزين.

ت) طول فترة التخزين ومدى علاقتها بتكاليف الخزن.

وعليه فإن أثر مفعول هذا العامل يبدو أكثر وضوحاً في الفترة الزمنية قصيرة الأجل، ومن الجدير بالذكر الإشارة إلى أن صافي العرض من سلعة زراعية ما في الأجل القصير يمكن تقديره من المعادلة التالية:

**صافي العرض= الإنتاج الجاري + الكميات المتبقية من العام الماضي + الإستيراد – التصدير**

حيث:

الإنتاج الجاري: هو ما ينتج فعلاً من السلعة الزراعية خلال الموسم الحالي (الفترة الزمنية قصيرة الأجل).

الكميات المتبقية من العام الماضي: تمثل كمية السلعة الموجودة في مخازن الزراع والمسوقين لها، وبصفة خاصة السلع التي يمكن تخزينها لفترة طويلة.

الإستيراد: وهي الكميات المستوردة من السلعة من الخارج.

التصدير: وبصفة خاصة إذا كان هناك إرتباطات تصديرية معينة للسلعة موضع العرض.

**ثانياً**: أن السعر المرتفع للسلعة الزراعية يشجع المنتجين الزراعيين الحاليين لها إلى توجيه بعض أو كل عناصر الإنتاج المتاحة لديهم أو تكثيف بعض هذه العناصر نحو إنتاج هذه السلعة. فتزداد المساحة المزروعة منها، أو تزداد الإنتاجية ويترتب على ذلك زيادة الكمية المنتجة من السلعة و بالتالي زيادة المعروض منها.

كما يؤدي السعر المرتفع أيضاً إلى دخول منتجين زراعيين جدد في الإنتاج الزراعي لهذه السلعة سواء كانوا داخل صناعة الزراعة نفسها (أي منتجين لسلع زراعية أخرى) أو من خارج هذه الصناعة، فتزداد المساحة المزروعة من السلعة و بالتالي المنتجة و العرض منها.

ويتضح أثر هذا العامل في الأجل الطويل –أي- الفترة الزمنية التي تسمح بتنظيم أو إعادة عنلصر الإنتاج المتاحة بما يمكن من مواكبة السعر المرتفع.

-٣-

### جدول العرض

كما ذكرنا سابقاً فان المنتجين يقومون بعرض كمية أكبر من السلعة عند إرتفاع السعر و عرض كميات أقل عندما ينخفض السعر، فإرتفاع السعر عن التكلفة للوحدة يغري المنتج بعرض كمية أكبر لتحقيق أرباح أعلى، ولكنه يخفض من عرضة إذا كان الثمن أقل من التكلفة أو مساوية لها.

ولنأخذ سلعة القمح مثلاً ونفترض ان المنتجين كانوا يعرضون ٨ مليون طن عند السعر ٢٠٠ جنيه للطن الواحد، ولكنهم على إستعداد لعرض ١٠ مليون طن إذا إرتفع السعر إلى ٢٤٠ جنيه للطن الواحد وإلى عرض ١٢ مليون طن عند السعر ٢٦٠ جنيه للطن وهكذا وعليه يمكن عمل جدول يبين الكميات المعروضة عند أسعار مختلفة لسلعة ما وهذا الجدول هو مايسمى بجدول العرض:

| الكمية المعروضة/مليون/ الطن | السعر/ ريال |
| --- | --- |
| ٨ | ٢٠٠ |
| ١٠ | ٢٤٠ |
| ١٢ | ٢٦٠ |
| ١٦ | ٣٠٠ |

**جدول رقم (٧)**

حيث من الجدول السابق تتضح العلاقة الطردية بين الثمن و الكمية المعروضة حيث كانت الكمية التي يعرضها المنتجون تزيد كلما إرتفع السعر.

-٤-

### منحنى العرض لمنتج واحد

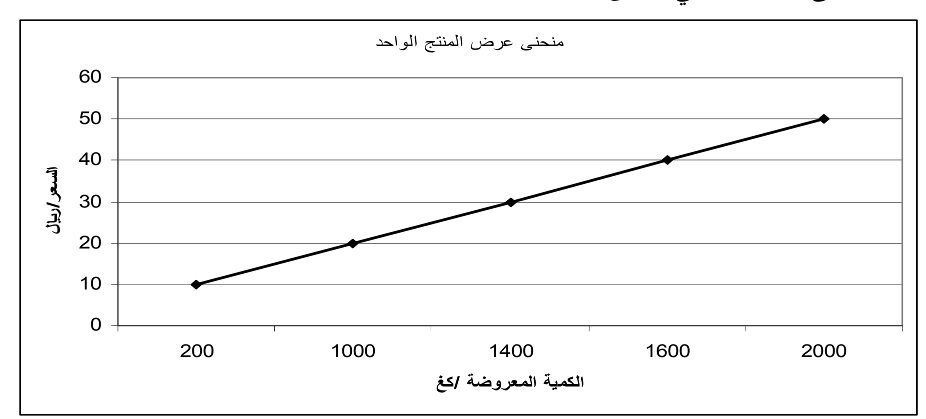
## A producer Supply Curve

بإفتراض ان الكميات التي يعرضها منتج واحد عند الأسعار المختلفة كانت كما يلي:

| الكمية المعروضة/كج | السعر/ جنيه |
|---|---|
| ٢٠٠ | ١٠ |
| ١٠٠٠ | ٢٠ |
| ١٤٠٠ | ٣٠ |
| ١٦٠٠ | ٤٠ |
| ٢٠٠٠ | ٥٠ |

**جدول رقم (٨)**

ويمكن تمثيل الأرقام الواردة بالجدول السابق بيانياً وذلك على النحو التالي (على المحور الرأسي نقيس السعر و على المحور الأفقي نقيس الكمية المعروضة.



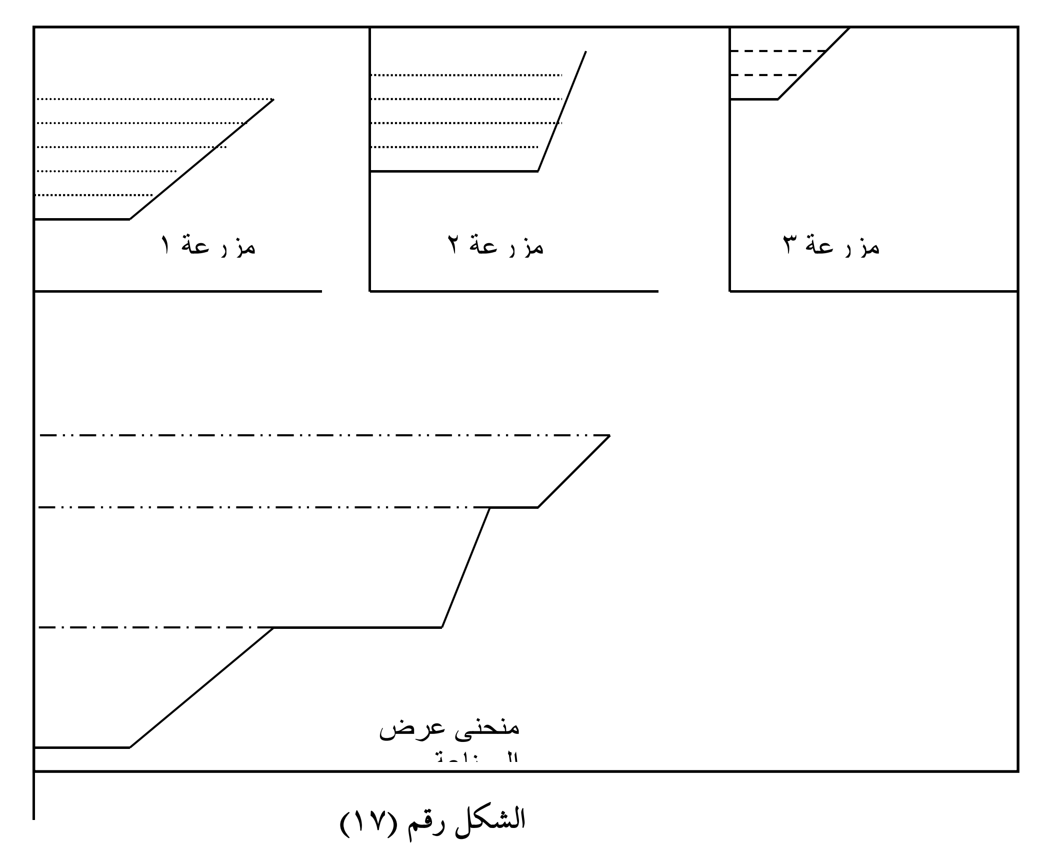

**شكل رقم (١٦)**

ويلاحظ على هذا المنحنى أنه يرتفع من أسفل إلى أعلى ومن اليسار إلى اليمين مما يدل على ان الكمية المعروضة من المنتج تزيد بإرتفاع السعر، والعكس صحيح.

-٥-

### منحنى عرض السوق

منحنى عرض السـوق :- هو التجميع الافقى لمنحنيات عرض البائعين اللذين يتكون منـهم السوق أو هو عبارة عن العلاقة بين أسعار السلعة و إجمالي الكميات المعروضة بواسطة جميع المنتجين للسلعة في سوق معينة وفي فترة زمنية معينة. كما هو واضح في الشكل (١٧) التالي:



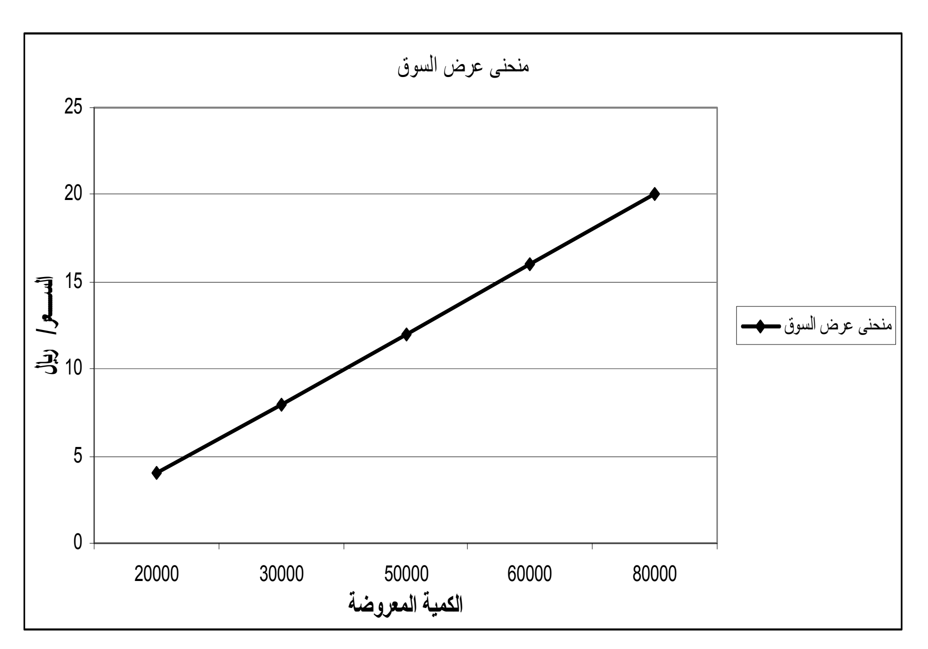

**الشكل رقم (١٧)**

كنّا قد كونا جدول العرض لمنتج واحد، و باستطاعتنا تكوين آلاف الجــداول لالآف المنــتجين وبجمع الكميات التي يعرضها المنتجون المختلفون عند الأثمان المختلفة ننشئ ما يسمى بجدول عرض الســوق وذلك على النحو التالي:

| الكمية المعروضة/كج | السعر/ جنيه |
|---|---|
| ٢٠٠٠٠ | ٤ |
| ٣٠٠٠٠ | ٨ |
| ٥٠٠٠٠ | ١٢ |
| ٦٠٠٠٠ | ١٦ |
| ٨٠٠٠٠ | ٢٠ |

**جدول رقم (٩)**

كما يمكن تمثيل البيانات الواردة في الجدول السابق بيانياً كما يلي:




**الشكل رقم (١٨)**

ويلاحظ على هذا المنحنى انه يرتفع من أسفل إلى أعلى ومن اليسار إلى اليمين مما يـدل علـى ان الكمية المعروضة من المنتج تزيد بإرتفاع السعر، والعكس صحيح.

هذا التحليل بافتراض بقاء العوامل الأخرى المؤثرة على العرض ثابته دون تغيير فما هي محـددات العرض؟

-٦-

## العـوامـل المؤثـرة على العـرض المزرعى
## Determinants of Supply

يمكن القول بصفة عامة ان الكمية المعروضة من سلعة أو خدمة ما خلال فترة زمنية معينـة تتـأثر بالعديد من العـوامل أهمها :-

**أولاً: سعـر السلعـة والخدمة نفسها:-** توجد علاقة طردية بين الكمية المعروضة من سلعة معينة وسعرها مع بقاء العوامل الأخرى على حالها وعادة ما يؤدى التغير في سعـر السلعـة نفسها إلى الانتقـال من نقطة لأخرى على نفس المنحنى .

**ثانياً: اسعار السلع المنافسـة في استخدام نفس الموارد:-** توجد علاقة عكسيـة بين الكميـة المعروضـة من السلعة وأسعار السـلع والخدمات الأخـرى المنافسـة لها في استخدام نفس الموارد مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، وهذه تسـبب انتقال في منحنى العـرض.

**ثالثاً: أسعـار مدخـلات الإنتـاج *Input Prices*:** توجد علاقـة عكسية بـين الكميـة المعروضة من السلع واسعار عوامل الإنتاج مع بقاء العوامل الأخرى على حالها وهذه تسبب انتقال في منحنى العرض.

**رابعاً: المستوى التكنلوجى*Technology*:** توجد علاقة طردية بين الكمية المعروضة من السلعة ومستوى التكنلوجيا المستخدمة فكلما تطور المعرفة التكنلوجية تقل تكلفة الإنتاج ويزيد العرض مثل البذور

المحسنة، إستخدام آلات جديدة، إستخدام الأسمدة الكيماوية لزيادة انتاج الأرض. مع بقاء العوامل الأخـــرى على حالها.

**خامساً: توقعات المنتجيـــن:** فإذا ما توقع المنتجون إرتفاع الأسعار في المستقبل القريـــب فـــانهم سيلجأون إلى خفض الكمية المعروضة، وعندما ترتفع الأسعار فانهم سيعرضون كميـــة أكـــبر، و العكـــس صحيح.

**سادساً: قيـــود مؤسسية** : مثل الضرائب والإعانـــات *Taxes and Subsidies* فـــالبرامج الحكومية كتحديد ومراقبة المساحة المزروعة حيث يتأثر عرض السلع الزراعية بالعوامل و القيود المؤسســـية كزيادة أو نقصان المساحة المزروعة .

**سابعاً: الموسم الزراعي والمدة الزمنية:** لا شك ان الموسم الزراعي ومدته الزمنية يؤثران على عرض السلع الزراعية فمنها ما يحتاج لمدة قصيرة للانتاج ومنها ما يحتاج لسنوات عديدة .

**ثامناً: الامراض والحشرات والعوامل الطبيعية كالمناخ.**

**تاسعاً: أسعار المحاصيل المرتبطة ببعضها البعض:** (أي المحاصيل الزراعية التي تنتج مع بعضها البعض كصوف ولحم الضان) تعتمد كميات العرض لعدد من السلع الزراعية جزئياً على علاقة الارتباط.

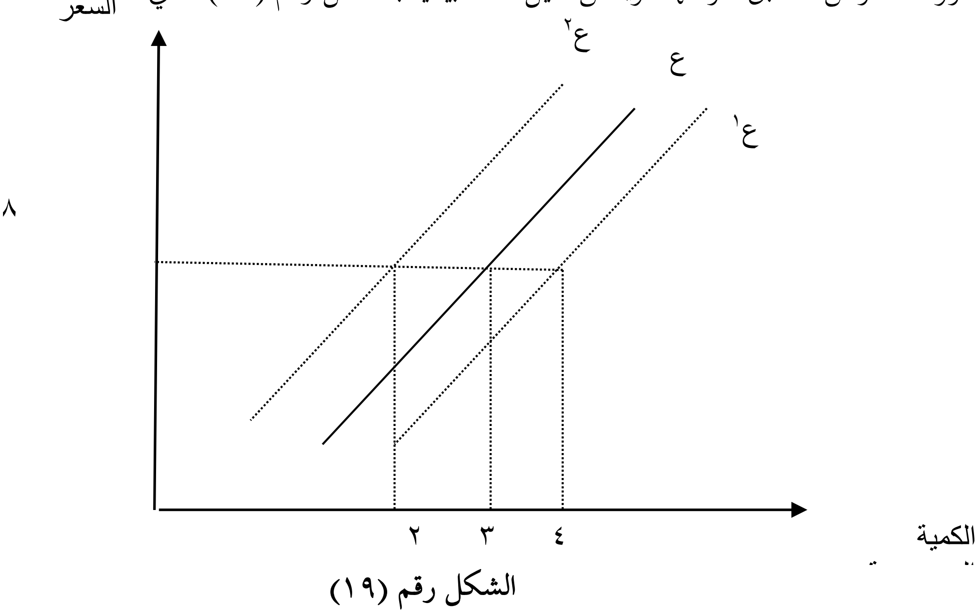
المحاصيل المرتبطة مع بعضها البعض هي تلك المحاصيل التي تنتج تقريبا بنسبة ثابتة كزيـــت وفـــول الصويا وعلى سبيل المثال يتحدد عرض كميات الصوف بواسطة سعر الضان وكذلك ســـعر الضـــان . أي كلما زاد سعر الخروف يفضل المزارع بيع الخروف ولا يبيعه للصوف.

**عاشراً: عدد المنتجين (البائعين):** فكلما زاد عدد المزارع التي تمد السوق بالسلعة كلما زادت الكمية المعروضة في السوق لان كل منتج يهمه تصريف منتجاته وذلك بعرضها في السوق، وهذا يؤدي بالتـــالي إلى انتقال منحنى العرض إلى اليمين، والعكس صحيح في حالة نقص عدد البائعين أو المنتجين. ويمكن بيان هذه العلاقة من خلال منحنى عرض الصناعة (والمقصود بالصناعة هنا هو مجموع المنتجين الزراعيين الذين ينتجون نفس السلعة) لسلعة زراعية ما بعملية تجميع بسيط لجدوال العرض ومنحنيات التكلفة الحدية لمجموعة مـــن المنتجين الزراعيين لهذه السلعة.

-٧-

**التغير في العرض**

التغير في العرض هو انتقال منحنى العرض بأكمله عند نفس الأسعار إلى اليمين أو اليسار نتيجة لتغير ظروف العرض السابق شرحها، ويمكن تمثيل ذلك بيانياً بالشكل رقم (١٩) التالي:




**الشكل رقم (١٩)**

يمثل المنحنى (ع) عرض المنتج لعدد معين من المنتجين و بزيادة عدد المنتجين مع بقاء العوامل الأخرى على حالها فان العرض سيزداد وعند نفس الأسعار حيث ينتقل منحنى العرض بأكمله إلى اليمين ليصبح (ع$^{١}$) و بانخفاض عدد المنتجين فان منحنى العرض سينتقل بأكمله إلى اليسار ليصبح (ع$^{٢}$) دلالة على ان العرض نقص نتيجة لنقص عدد المنتجين.

وبالرجوع إلى الشكل نجد انه عند مستوى معين لعدد المنتجين كان عرض السلعة عند السعر ٨ جنيه مثلاً ٣ وحدات وبزيادة عدد المنتجين و عند نفس السعر و بانتقال منحنى العرض إلى اليمين ليصبح (ع$^{١}$) نجد ان الكمية المعروضة قد أصبحت ٤ وحدات، والعكس في حالة نقص عدد المنتجين فان منحنى العرض ينتقل إلى اليسار ليصبح (ع$^{٢}$) وتنخفض الكمية المعروضة عند نفس السعر إلى وحدتين.

## مرونة العـــــرض بالنسبة للسعر Price Elasticity of Supply

هي مقياس يقيس درجة استجابة *Responsiveness* التغير النسبي في الكمية المعروضـــة مــــن سلعة أو خدمة ما للتغير النسبي في سعرها مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، أي ان:

$$\text{م ع} = \frac{\text{ك١ - ك٢}}{\text{ك١ + ك٢}} \div \frac{\text{س١ - س٢}}{\text{س١ + س٢}}$$

**المرونة= إذاً هي التغير النسبي في الكمية المعروضة من السلعة/ التغير النسبي في السعر**

$$\xi_S = \frac{\%\Delta Q_S}{\%\Delta P}$$

حيث:

$\xi_S$ = معامل مرونة العرض السعرية،

$Q_s$ = الكمية المعروضة،

$P$= سعر السلعة.

ونتيجة هذه القسمة على ان تتراوح القيم بين صفر و ما لانهاية، فإذا كان

$\xi_S$ >١= عرض مرن،

$\xi_S$ <١=عرض غير مرن،

$\xi_S$ =١=عرض متكافئ المرونة.

وحيث ان هناك علاقـــة طردية بين الكمية والسعــــر . اذاً نتــــوقــــــع ان تكــــــون المرونـــة ذات اشارة موجبـــة .

وكما سبق وتحدثنا بالنسبة لمورنة الطلب و إختلاف قيمها مع إختلاف الكمية الأصلية و الســعر الأصلي، ولجوء الإقتصاديين إلى ما يسمى بمرونة نقطة الوسط، فقد أعتمدت نفس الطريقة للتعبير عن مرونة عرض السلعة.

$$\frac{\frac{q_2 - q_1}{\frac{q_2 + q_1}{2}}}{\frac{p_2 - p_1}{\frac{p_2 + p_1}{2}}}$$

مرونة العرض السعرية عند نقطة الوسط =

$$= \frac{\frac{q_2 - q_1}{q_2 + q_1}}{\frac{p_2 - p_1}{p_2 + p_1}}$$

حيث:

$Q_1$= الكمية المعروضة الأولى، $p_1$= السعر الأول، $Q_2$= الكمية المعروضة الثانيــة، $p_2$= الســعر الثاني.

**مثال:**

إحسب مرونة العرض السعرية عند نقطة الوسط في ضوء المعلومات التالية:

| السعر | الكمية المعروضة |
|---|---|
| ١٠ | ١٠٠ |
| ١٢ | ١٣٠ |

**جدول رقم (١٠)**

مرونة العرض السعرية عند نقطة الوسط:

$$= \frac{\frac{130 - 100}{130 + 100}}{\frac{12 - 10}{12 + 10}}$$

$$= \frac{30}{230} \times \frac{22}{2} = \frac{\frac{30}{230}}{\frac{2}{22}} = \frac{33}{23} = 1.4$$

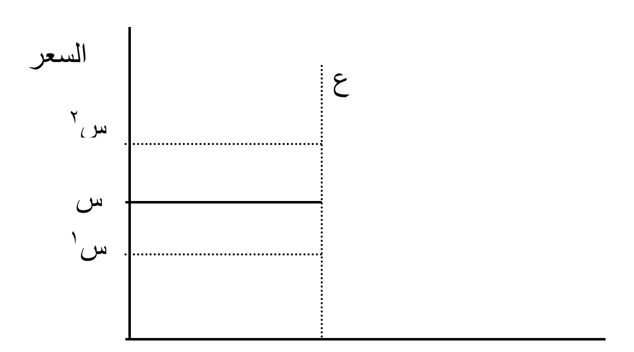
-٩-

## أنواع مرونة العـــــرض

يمكننـــا ان نميـــــز بيـــن خمســـة انواع تتراوح مرونة العـــرض بينها كالآتي:-

**أولاً: عرض عديم المرونة Perfictly Inelastic** : تكون مرونة العرض مساوية للصفـــر ( م ع = صفـــر ) وهذا يعني انه مهما تغير سعـــر السلعـــة فان الكمية المعروضة لن تتغيـــر . وفي هذه الحالة فان منحنى العرض يمثل بيانياً بخط مستقيم موازي لمحور السعر (أ) وعمودي على محور الكمية (ب) كما في الشكل التالي:

**الشكل رقم (٢٠)**



**مثال:**

| السعر | الكمية المعروضة |
|---|---|
| ٨ | ٢٠ |
| ١٠ | ٢٠ |

**جدول رقم (١١)**

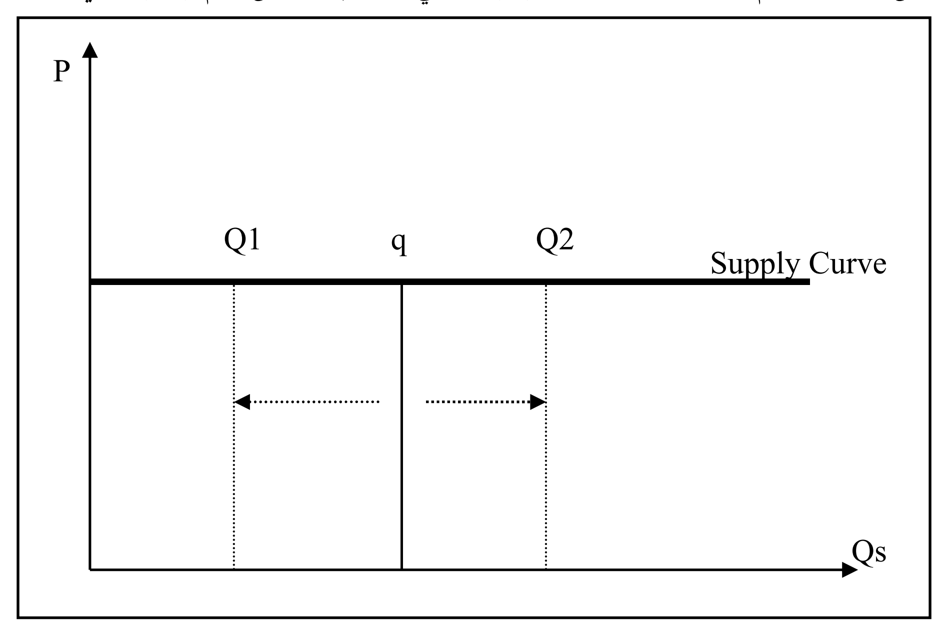
مرونة العرض = التغير النسبي في الكمية المعروضة/ التغير النسبي في السعر

التغير النسبي في الكمية المعروضة = $\frac{0}{20} = \frac{20 - 20}{20}$

التغير النسبي في السعر = $\frac{2}{8} = \frac{10 - 8}{8}$

درجة المرونة = $0 = \frac{2}{8} \div \frac{0}{20}$

**ثانياً: عرض تام المرونة (لانهائى):** تكون مرونة العرض مساوية مالانهاية (م ع = ما لا نهاية) وهذا يعنى انه اذا تغير السعر ولو بنسبة ضئيلة جداً تتغير الكمية المعروضة بنسبة لا نهائية . ومنحنى العرض علـــى شكل خط مستقيم موازي لمحور الكمية (س) الأفقي كما في الشكل رقم (٢١) التالي:




**الشكل رقم (٢١)**

في هذه الحالة فان السعر يبقى ثابتاً أما الكمية فهي التي ترتفع، وبتطبيق قانون درجة المرونة:

درجة مرونة العرض = التغير النسبي في الكمية / التغير النسبي في السعر

| السعر | الكمية المعروضة |
|---|---|
| ١٠ | ٢٠ |
| ١٠ | ٣٠ |

**جدول رقم (١١)**

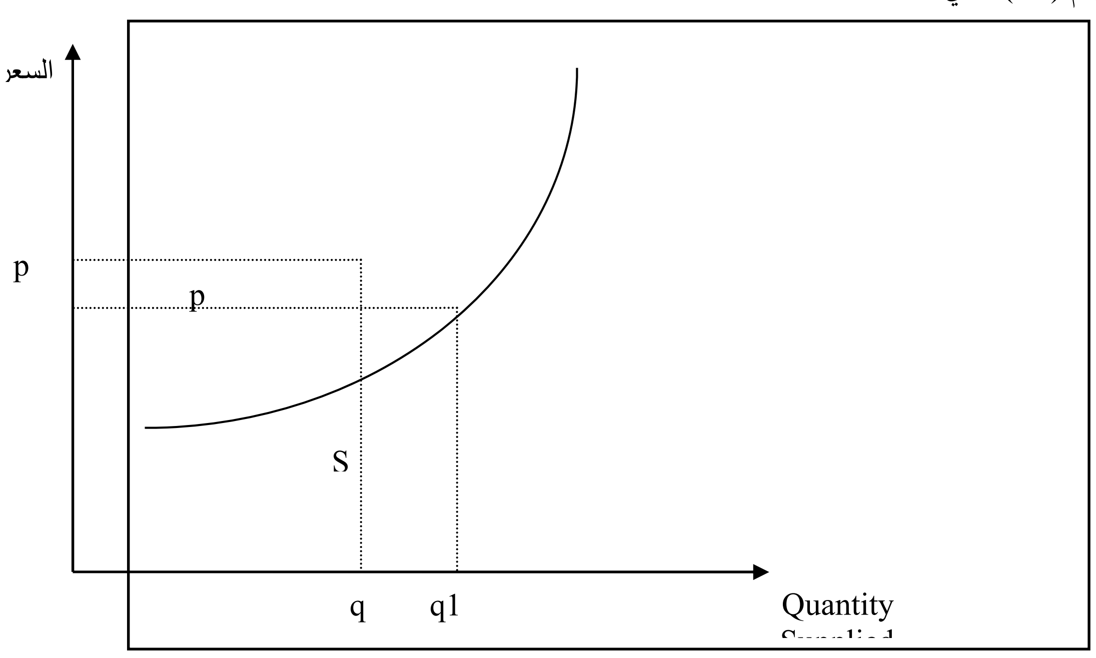
وبتطبيق قانون درجة مرونة العرض:

التغير النسبي في الكمية المعروضة = $0.5 = \frac{10}{20} = \frac{30-20}{20}$

التغير النسبي في السعر = $\frac{0}{10} = \frac{10-10}{10}$

درجة مرونة العرض = $\infty = \frac{10}{20} / \frac{0}{10}$

**ثالثاً: العرض المرن: ويتميز بالخصائص التالية:** التغير النسبي في السعر يؤدي إلى تغير أكبر في الكمية المعروضة،المعامل العددي للمرونة أكبر من الواحد الصحيح، ويأخذ منحنى العرض شكل منحني بطيء(قليل) الانحدار و أقرب مايكون إلى الخط المستقيم الموازي لمحور الكمية (س) (الأفقي) كما هو مبين في الشـــكل رقم (٢٢) التالي:




**الشكل رقم (٢٢)**

حيث يتضح من الشكل ان التغير النسبي في الكمية أكبر من التغير النسبي في السعر.

| السعر | الكمية |
|---|---|
| 20 | 20 |
| 30 | 60 |

**جدول رقم (١٢)**

**وبتطبيق قانون درجة مرونة العرض:**

التغير النسبي في الكمية المعروضة = $2 = \frac{40}{20} = \frac{60 - 20}{20}$

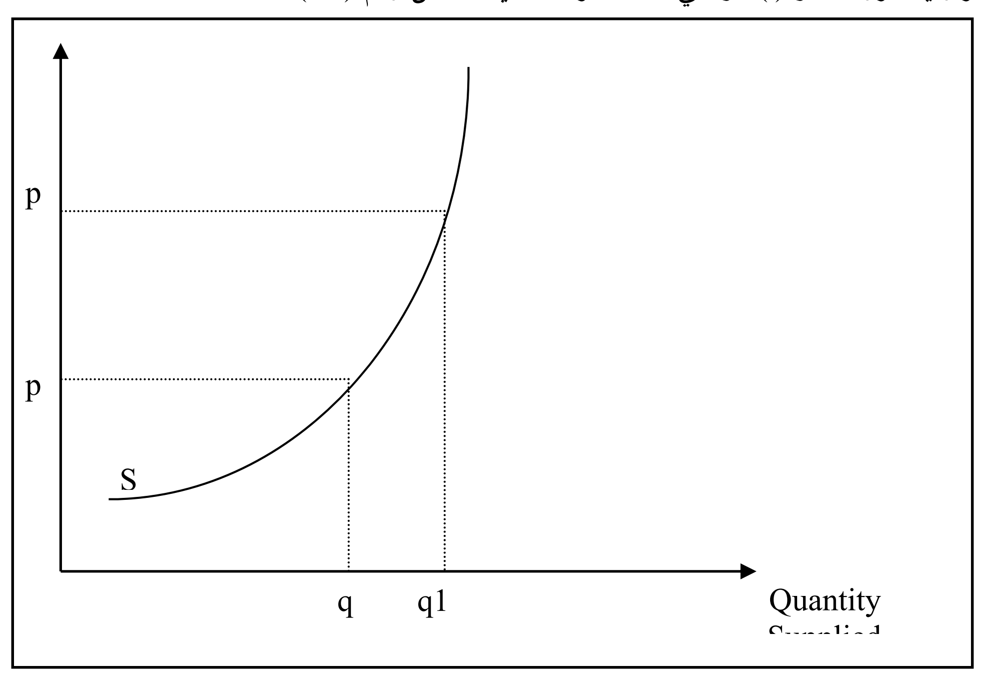
التغير النسبي في السعر = $0.5 = \frac{10}{20} = \frac{30 - 20}{20}$

درجة مرونة العرض = $4 = \frac{800}{200} = \frac{20}{10} \times \frac{40}{20} = \frac{10}{20} \div \frac{40}{20}$

إذاً درجة المرونة أكبر من الواحد الصحيح إذاً العرض مرن.

**رابعاً: العرض غير المرن: ويتميز بالخصائص التالية:**

التغير النسبي في الكمية المعروضة أصغر من التغير النسبي في السعر، المعامل العددي للمرونة أقل من الواحد الصحيح، ويأخذ منحنى العرض شكل منحني شديد الانحدار و أقرب مايكون إلى الخـــط المســـتقيم الموازي لمحور السعر (أ) الرأسي كما هو مبين في الشكل رقم (٢٣):




**الشكل رقم (٢٣)**

حيث يتضح من الشكل ان التغير النسبي في الكمية أقل من التغير النسبي في السعر.

**مثال:**

| السعر | الكمية |
|---|---|
| 10 | 10 |
| 12 | 11 |

**جدول رقم (١٣)**

**وبتطبيق قانون درجة مرونة العرض:**

التغير النسبي في الكمية المعروضة = $\frac{1}{10} = \frac{11 - 10}{10}$

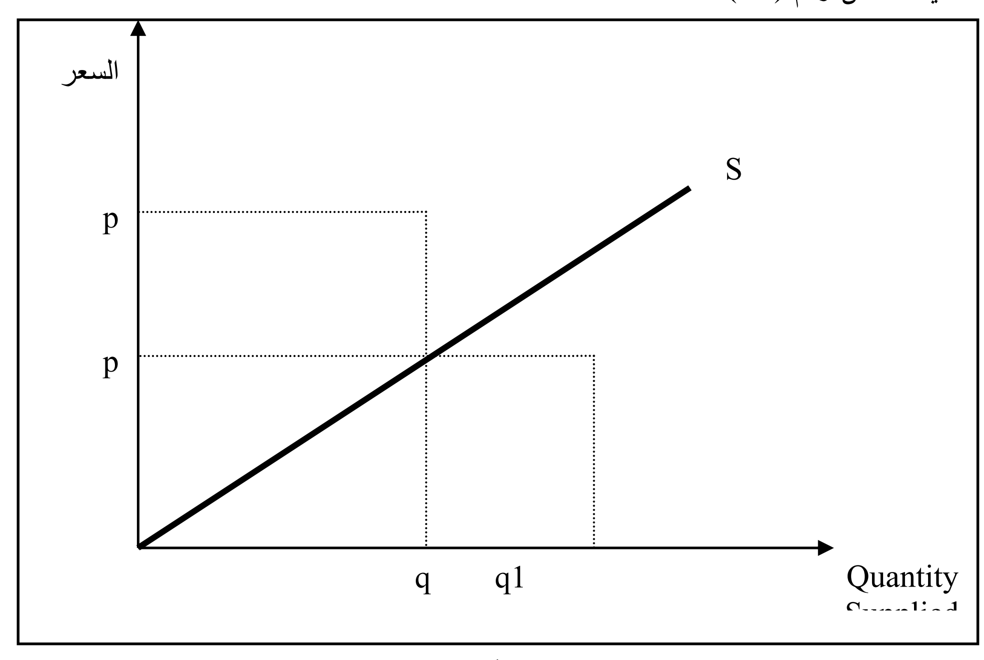
التغير النسبي في السعر = $\frac{2}{10} = \frac{12 - 10}{10}$

درجة مرونة العرض = $0.50 = \frac{10}{20} = \frac{1}{10} \times \frac{10}{2} = \frac{1}{10} \div \frac{2}{10}$

إذاً درجة المرونة أقل من الواحد الصحيح إذاً العرض غير مرن.

**خامساً: العرض متكافئ المرونة: ويتميز بالخصائص التالية:**

التغير النسبي في الكمية المعروضة مساوي للتغير النسبي في السعر، والمعامل العددي للمرونة يساوي الواحد الصحيح، يأخذ منحنى العرض شكل خط مستقيم يبدأ من نقطة الأصل بزاويه قدرها ٤٥° كما هو مبين في الشكل رقم (٢٤):




**الشكل رقم (٢٤)**

مثال:

| السعر | الكمية |
| --- | --- |
| ١٠ | ٢٠ |
| ١٢ | ٢٤ |

جدول رقم (١٤)

-١٠-

### خصائص العرض المزرعي

## Characteristics of Agricultural Supply

تتعلق خصائص العرض الزراعي بصفة أساسية بمدى إستجابة الكميات المعروضة من السلع الزراعية للتغيرات التي تطراء على أسعارها والتي تتسم لصفة عامة بضعف مرونتها العرضية السعرية.

ويرجع ذلك إلى عدة أسباب تمثل في مجموعها خصائص العرض الزراعي ومن هذه الأسباب:

**أولاً: صعوبة التحكم في الكميات المنتجة من السلع الزراعية:** ويرجع ذلك إلى أن الإنتاج الزراعي يتأثر بعدد من العوامل العشوائية البيولوجية و المناخية التي لا يمكن التحكم فيها من قبل المزارعين الفـــرديين. وهذه العوامل تسبب تقلبات في الكميات المنتجة من هذه السلع و بالتالي في العرض لها. لكن مـــع تقـــدم الزراعة إنخفضت حدة أثر هذه العوامل البيولوجية و المناخية وذلك عن طريق إستخدام البذور و التقـــاوي المقاومة للأمراض و الآفات و الصقيع و البرد، أو استخدام الميكنة الزراعيـــة لأداء العمليـــات الزراعيـــة في مواعيدها وحصاد المحاصيل قبل تعرضها لفعل العوامل السالف الإشارة إليها.

**ثانياً: التغيرات أو التحسينات التكنولوجية وإتباع الفن الإنتاجي المتطـــور:** تـــؤدي الـــتغيرات أو التحسينات التكنولوجية و إتباع الفن الإنتاجي المتطور إلى إمكانية إحداث زيادات ســـريعة في الإنتاجيـــة الزراعية لعناصر الإنتاج الزراعي المتاحة و بالتالي في الكميات المنتجة من السلعة ومن أمثلة ذلـــك إدخـــال الميكنة الزراعية الحديثة، إقامة مشروعات الري و البزل، إدخال منجزات الكيميـــاء العصـــرية في الزراعـــة، إستخدام الأصناف الجديدة المستنبطة و المنتقاه من البذور و التقاوي لمختلف المحاصيل النباتية و تغيير طرق و مواعيد زراعتها، إختيار و إنتخاب الأنواع المحسنة من نسل و سلالات الحيوانات وتطوير طرق تغذيتـــها و تربيتها، تبديل الدورات الزراعية المتلعة، إحداث تغيرات في التركيب الهيكلي للإنتاج الزراعي أو التركيـــب المحصولي...الخ.

**ثالثاً: التركيب الإقتصادي لتكاليف الإنتاج الزراعي Cost Structure:** المقصـــــــود بالتركيب الإقتصادي للتكاليف هو نسبة التكاليف الثابتة إلى التكاليف المتغيرة، وتتســـم صـــناعة الزراعـــة بارتفاع نسبة التكاليف الثابتة بالمقارنة بالتكاليف المتغيرة، ويرجع هذا الإرتفاع إلى أن مصدر التكاليف الثابتة هو الموجودات الرأسماليه الثابتة التي تمثل رأس المال الثابت كالأرض الزراعية والمباني والآلات وما يخصها من تحسينات رأسمالية، حيث يقدر البعض قيمة هذه الموجودات بنحو ٧٥% من إجمالي رأس المال المزرعي.

ويعتبر تركيب التكاليف المشار إليه ذو تأثير هام جداً على إستجابة الكميات المعروضة من سلعة التغير في أسعارها، وتعتبر هذه السمة عامة بالنسبة لغالبية السلع الزراعية، ويتضح أو يتبين ذلك من الإستنتاجات التالية:

أ) أنه مادامت التكاليف الثابته تمثل نسبة كبيرة من التكاليف الكلية للإنتاج، فإن المنتج يضطر إلى الإستمرار في الإنتاج في فترة الأجل القصير حتى في حالة إنخفاض الأسعار، لأنه يحاول أن يسترجع أكبر كمية من التكاليف الثابته التي لابد وأن يتحملها بغض النظر عن مستوى الإنتاج، وعليه تكون إستجابة الكمية المنتجة لتغير السعر قليلة، أي أن مرونة العرض تكون منخفضة.

ب) أنه مادامت نظرية المنشأة تفترض إستمرار المزارعين المنتجين في إمداد السوق بالسلعة في فترة الأجل القصير وطالما أن العائد يغطي التكاليف المتغيرة فإن الأسعار تميل نحو الإنخفاض لمستوى منخفض قبل أن يتوقف المنتجون الزراعيون عن الإنتاج.

وهذه النتيجة تفسر إنخفاض أسعار السلع الزراعية أبان الأزمات الإقتصادية العامة كما حدث في ازمة الثلاثينيات بالنسبة للدول المتقدمة، كما تفسر إستمرار الإنتاج الزراعي أبان تلك الأزمات في الوقت الذي تتوقف فيه الكثير من الوحدات الإنتاجية غير الزراعية عن الإنتاج.

كما يلاحظ بالنسبة لبعض منتجات الفاكهة والخضروات أن أجور العمال الموسميين الذين تتطلبهم عملية الحصاد مثلاً (وهي متغيرة) تمثل نسبة عالية من التكاليف الكلية، وهذه الظاهرة تؤدي إلى أن بعض هذه المنتجات (كالتفاح مثلاً في بعض الدول المنتجة له) تترك بدون حصاد في ظل السعر السائد في السوق حيث أن العائد من مبيعاته لاتغطي التكاليف اللازمة لحصاده فقط.

**رابعاً: إعتماد الإنتاج الزراعي على الدورات الحياتية للنبات و الحيوان Cycles of Plants and Animals:** وهذا يؤدي إلى ضرورة الإنتظار فترة زمنية كافية لإتمام دورة حياة النبات أو الحيوان قبل أن يستجيب المنتج الزراعي للتغيرات التي تطرأ على الأسعار، فإذا كان المنتج الزراعي قد بدأ فعلاً في العملية الإنتاجية ومضى فترة من دورة حياة النبات أو الحيوان، وحدث وأن إرتفع السعر أو إنخفض أثناء هذه الدورة فإنه لا يستطيع أن يوسع من حجم إنتاجه أو يقلله، بل يضطر للإستمرار في إنتاج ما بدأ به في أول الموسم وبيعه بالأسعار السائده في السوق بعد جني المحصول. لهذا السبب يتصف عرض بعض السلع الزراعية بأنه غير مرن تماماً في الفترة الزمنية القصيرة جداً وهي الفترة التي لايمكن خلالها إتمام الدورة الحياتية للنبات أو الحيوان.

**خامساً: قابلية بعض المنتجات الزراعية للتلف أو العطب السريع:** إن إتصاف بعض المنتجات الزراعية بسرعة تلفها أو عطبها كبعض أنواع الفواكه و الخضروات و المنتجات الحيوانية تؤدي بالمنتجين الزراعيين لها و مسوقيها إلى ضرورة التخلص منها بأي سعر سائد في السوق، إن إستجابة الكميات المعروضة من هذه المنتجات للتغير في أسعارها تكون ضئيله جداً، و بالتالي فهي ضعيفة المرونة. وإذا أصبح تلف السلعة أمراً مؤكداً في الأجل القصير جداً فإن العرض يصبح عديم المرونة ، أي ان المنتجين يجب أن يعرضوا كل ما عندهم بأي سعر كان.

-١١-

## العوامل المؤثرة في مرونة العرض

**أولاً: مرونة عرض عوامل الإنتاج :-** اذا كانت عوامل الإنتاج المستخدمة في السلعة ذات عـــرض مرن (قابلة للانتقال) فانه يصبح في الامكان وبسهولة نسبياً زيادة عرض السلعة التي تساهم عوامل الإنتاج في إنتاجها، اما اذا كان من الصعب توفير (نقل) عوامل الإنتاج اللازمة لانتاج السلعة في الوقت المناسب ، فان عرض السلعة ذاتها يصبح غير مرن.

**ثانياً: طول الوقت اللازم للانتاج :ـــ** هناك انواع من السلع تأخذ بطبيعتها وقتاً حتى يتم انتاجهـــا وبالتالي لا يؤدى تغير سعرها إلى أثر يذكر في حجم الكمية المعروضة ومثال ذلك السلع الزراعية التي يحتاج انتاجها إلى فترة نضج كافية . أما السلع الصناعية فقد يكون أمر انتاجها أسهل بعض الشئ حيث لا تحتـــاج بطبيعتها إلى الوقت اللازم الذي تحتاجه السلع الزراعية، وبالتالي فان مرونة عرض السلع الصناعية تكون أكبر من مرونة عرض السلع الزراعية .

**ثالثاً: مدى قابلية السلعة للتخزين:ـــ** اذا كانت السلعة غير قابلة للتلف ومن الممكن تخزينها فـــان مرونة عرضها تكون أكبر من تلك السلع القابلة للتلف والتي لا يمكن تخزينها لفترات كافية .

**١-طول الفترة الزمنية :ـــ** إذا كنا نقوم بدراسة مرونة العرض لسلعة معينة خلال فترة زمنية قصـــيرة فان إحتمال عدم مرونة عرض هذه السلعة يصبح أمراً طبيعياً، أما إذا استمرت دراسة العرض خلال فتـــرة زمنية طويلة فانه من الطبيعى ايضاً ان تصبح مرونة عرض السلعة كبيرة .

**٢-القدرة الإنتاجية:ـــ** ان إرتفاع سعر السلعة يؤدي طبيعياً إلى زيادة الكمية المعروضة منها، ولكـــن ذلك يتوقف إلى حد بعيد على قدرة المنتج في زيادة انتاجه، فإذا كان قادراً على التوسع وزيادة الإنتاج ومن ثم زيادة الكمية المعروضة فان العرض يعتبر مرن أما إذا لم يستطيع المنتج زيادة قدراته الإنتاجيه فان العـــرض يعتبر غير مرن.

-١٢-

## مرونة العرض في المدى القصير و المدى الطويل

عامل الزمن من العوامل الهامة المحددة لمرونة العرض، ويمكن التمييز بين ثلاث فترات كالتالي:

**أولاً: الأجل القصير جداً:** في هذه الحالة فانه مهما إرتفعت الأسعار فان الكميات المعروضة لن تزيد لان المنتج غير قادر على زيادة انتاجه، خاصة إذا لم تكن هناك كميات مخزونة من السلعة، وبالتـــالي فـــان العرض يعتبر في هذه الحالة غير مرن.

**ثانياً: الأجل القصير:** في خلال هذه الفترة فان المنتج يستطيع زيادة بعض عناصر انتاجه المـــتغيرة، ويستطيع زيادة انتاجه و كمياته المعروضة وهذا يعني ان منحنى العرض يميل من أسفل إلى أعلى مما يدل على ان مرونة العرض موجبة وليست صفراً، ومع مرور الزمن تزداد المرونة لان قدرة المنتج على زيادة عناصـــر

الإنتاج تزداد وفي هذه الفترة فان زيادة الطلب تؤدي إلى إرتفاع الأسعار ولكن بنسبة أقل مما لو كان العرض ثابتاً.

**ثالثاً: الأجل الطويل:** يختلف الوضع في المدى الطويل عنه في المدى القصير، فارتفاع الأسعار يشجع المنتجين على التوسع في مشروعاتهم وزيادة الكميات المنتجة، كما ان هناك إمكانية لزيادة عدد المشروعات التي تعمل في نفس المجال و السماح لمنتجين جدد بدخول حلبة الإنتاج الزراعي لهذه السلعة سواء من داخل صناعة الزراعة نفسها أو خارجها هذا بالإضافة إلى أن هذه الفترة تتيح المجال أمام منتجي السلعة للتحول من إنتاجها أو خروجهم من صناعة الزراعة نفسها، وعليه فان العرض في المدى الطويل يعتبر مرناً.

ولكن الوضع في الصناعة يختلف عنه في الزراعة، فمثلاً لو إرتفعت أسعار زيت الزيتون إرتفاعاً كثيراً فان المزارعين غير قادرين على زيادة الكميات المعروضة خلال فترة قصيرة لان شجرة الزيتون تحتاج إلى حوالي ١٥سنة حتى تعطي انتاج إقتصادي جيد.



**أسباب انخفاض مرونة العرض والطلب على المنتجات الزراعية**

ويقصد بمرونة العرض التغير النسبي في الكمية المعروضة عندما يتغير السعر بنسبة ١%، كما يقصد بمرونة الطلب السعرية التغير النسبي في الكمية المطلوبة عندما يتغير السعر بنسبة ١%، ويقصد بمرونة الطلب الداخلية التغير النسبي في الكمية المطلوبة عندما يتغير الدخل بنسبة ١%.

وعموماً فان المنتجات الزراعية تتسم بانخفاض مرونة عرضها – أى تكون أقل من الواحد الصحيح – وذلك للأسباب التالية :

**أولاً**: إرتفاع حجم الاستثمارات اللازمة للانتاج الزراعي وإرتفاع نسبة رأس المال الثابت الأمر الذي يحد من قدرة المنتجالزراعي من مواكبة التغيرات التي تحدث في الاسعار.

**ثانياً**: خضوع الزراعة للقوى الطبيعية الأمر الذي يتعذر معه على المنتجين الزراعيين تغيير منتجاتهم فورياً وفقاً للتغيرات في أسعارها .

**ثالثاً**: صعوبة أو تعذر وصول الانباء والمعلومات السوقية إلى المنتجين.

كما تتسم المنتجات الزراعية بانخفاض مرونة الطلب السعرية وكذلك انخفاض مرونة الطلب الداخلية وذلك **للأسباب التالية** :

**أولاً**: السلع الزراعية في مجموعها سلع ضرورية لانها تمثل الاحتياجات الانسانية الأساسية من غذاء وكساء ومسكن .

**ثانياً**: صعوبة انتاج بدائل صناعية تحل في إستخدامها محل المنتجات الزراعية.

**ثالثاً**: الطاقة الاستهلاكية الشخصية من المنتجات الزراعية مرتبطة بعوامل بيولوجية .

**أهم آثار انخفاض مرونة العرض والطلب السعـــريـــة**

يترتب على انخفاض مرونة الطلب السعرية تقلبات كبيرة في أسعار المنتجات الزراعية نتيجة لتغيرات طفيفة في الطلب عليها كما يترتب على انخفاض مرونة عرض المنتجات الزراعية تقلبات كبيرة في أســعارها نتيجة لتغيرات طفيفة في عرضها ويمكن توضيح ذلك كمايــلى:

**أولاً: أثـــر انخفاض مرونة الطلب السعريـــة على المنتجات الزراعية على تقلبات أسعارها :**

لتـــوضيـــح أثـــر انخفاض مرونة الطلب السعـــريـــة على تقلبات الأسعار يكون ذلك من خلال مقارنة أثـــر تغيرات منحنى طلب أحدهما أقل مرونة من الآخـــر على تقلبات الســـعـــر، وهذا بالطبــــع يستدعى ان يبقى منحنى العرض دون تغير في كلتا الحالتين، ولما كانت المرونة السعرية تتوقف على ميــــل منحنى الطلب – حيث ان مرونة الطلب السعرية تتوقف على ميـــل منحنى الطلب – وان مرونـــة الطلـــب السعرية تساوى ميـــل منحنى الطلب مضروبـــاً في نسبة السعـــر إلى الكميـــة فان منحنى الطلـــب الأكبر ميلاً يكون أعلا في مرونته عند نقطة معينة ، لذلك نستعين بمنحنيات طلب مختلفة في الميـــل لتوضيح أثـــــر الاختلاف في المرونة على تقلبات الأسعار

(أ) ففي الشكـــل رقم (٢٤) يمثل المنحنى **ط١ ط١** طلباً أقل في مرونته السعرية من المنحنى **ط٢ ط٢** ويتقاطعان مع منحنى العرض ع ع عند النقطة **أ** وبذلك يتحـــدد سعـــر التوازن **س١** في كلتا الحالتين . فإذا تغير الطلب بمقدار ثابت في الحالتين وبقى العرض على حالته فيمكن مقارنة التقلبـــات الـــتي تحـــــدث في السعـــر نتيجة لتغير كـــل منهما بنفس المقدار حتى يمكن التدليل على أثـــر انخفاض مرونـــة السعـــــر في تقلبات الأسعار .

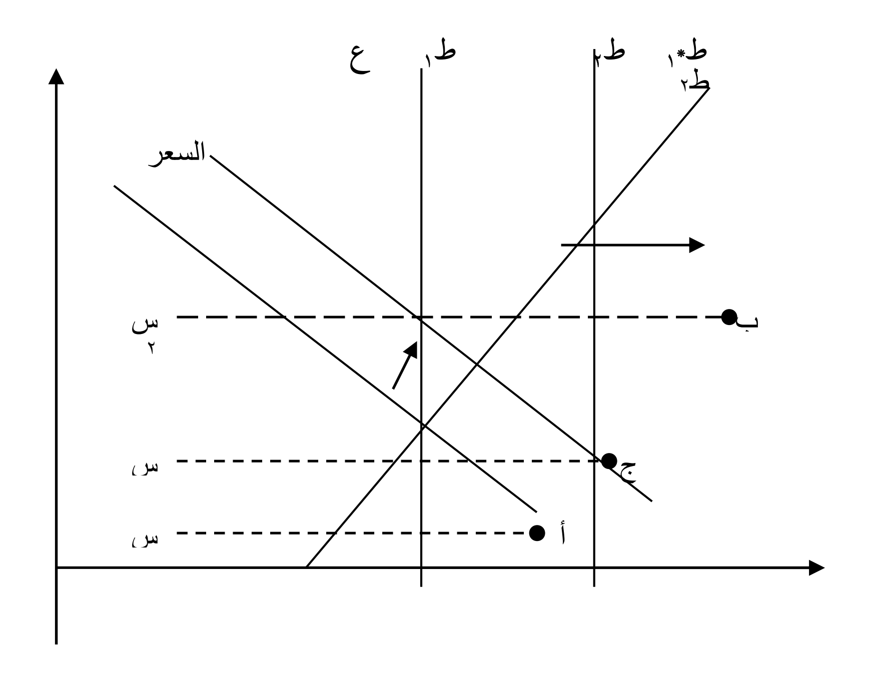
فإذا زاد الطلـــب – أى انتقـــل بأكمله إلى جهة اليمين وإلى أعلى أى انتقال منحنى الطلب الأقل مرونة إلى وضح جديد هو **ط*١ ط*١** وانتقال منحنى الطلب الأكبر مرونة إلى وضـــع جديد أيضاً هـــــو **ط/٢ ط/٢** فإنه يتضح من الشكـــل ان زيادة كل من منحنى الطلب قد أدت إلى زيادة الأســـعار . ولكنـــه يلاحظ انه على الرغم من ان مقدار الزيادة في الطلب هو نفسه في الحالتين إلا ان السعـــر قد زاد بمقدار أكبر في حالة تغير الطلب الأقل مرونة عنه في حالة تغير الطلب الأكبر مرونة. أى ان زيادة كــــــــــل مـــن الطلب الأقل مرونة والطلب الأكبر مرونة بتفس المقدار قد ترتب عليه زيادة السعر مـــن المســـتوى س١ إلى المستوى س٣ في الحالة الثانية أى ان زيادة الطلب الأقل مرونة وهذه هي حالة المنتجات الزراعية يترتب عليها إرتفاع شديد في الأسعار.

ط*١ ط١

ع

ط/٢

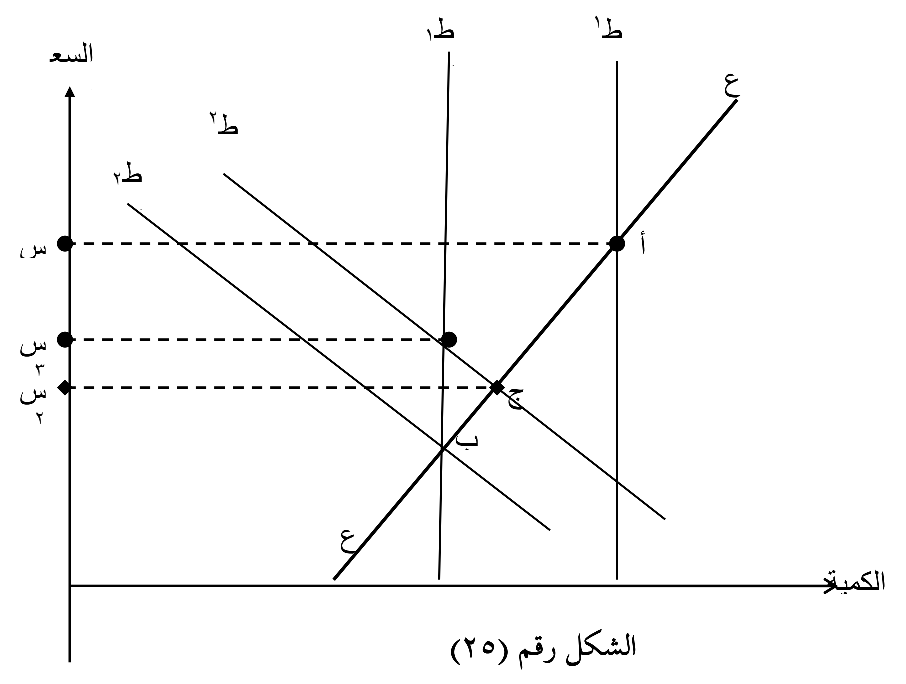
ط٢




**الشكل رقم (٢٤)**

الكمية

(ب) وبالمثل يمكن توضيـــح ان نقـــص الطلب يترتب عليه انخفاض أكبر في الأسعار في حالة مـــنحنى الطلب الأقل مرونة مقارناً بنظيره الأعلى مرونة كما في الشـــــكـــل التالي والذي يستخدم نفس الفكرة.

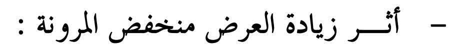



**الشكل رقم (٢٥)**

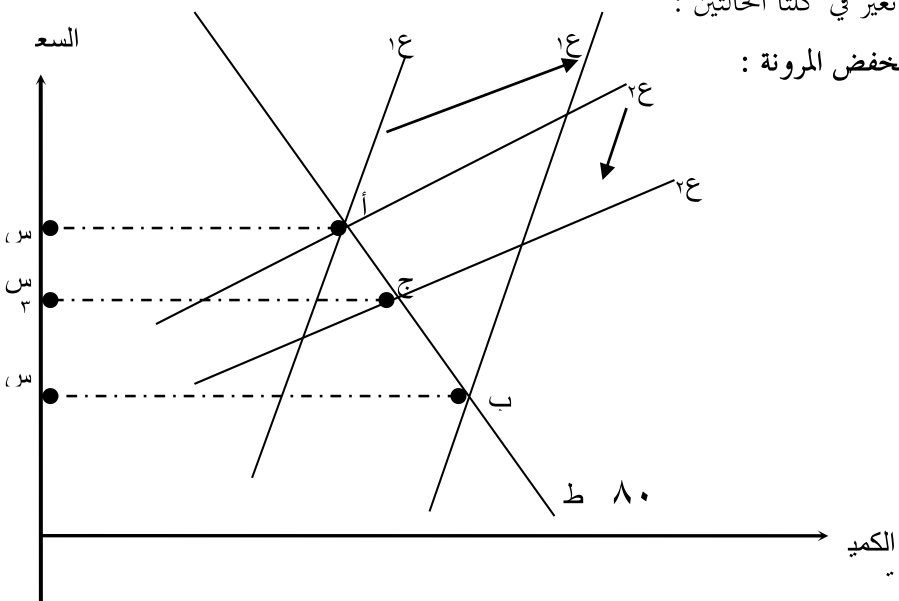
ويتضح من الشـــكـــل رقم (٢٥) ان نقص كل من الطلب الأقل مرونة والطلب الأكبر مرونـــة بنفس المقدار قد ترتب عليه انخفاض السعـــر من المستوى س١ إلى المستوى س٢ في الحالة الأولى، وانخفاض السعـــر من المستوى س١ إلى المستوى س٣ في الحالة الثانية، أى ان نقص الطلب الأقل مرونة، يترتب عليه انخفاض شديد في الأسعار .

مما سبق يتضح لنا ان تغيرات الطلب على المنتجات الزراعية – زيادةً أو نقصاً – وذلـــك نتيجـــة لتغيرات أى من أو بعض العوامل المؤثرة عليه والتي تؤدى إلى انتقاله مثل عدد السكان ومســتوى الـــدخول وغيرها من العوامل الأخـــرى ، يترتب عليها تقلبات شديدة في أسعارها – وذلك بفرض ثبـــات أو بقـــاء منحنى العرض دون تغيـــــر .

**ثانياً: أثـــر انخفاض مرونة عرض المنتجات الزراعية على تقلبات أسعارها:** يمكن توضيح أثر انخفاض مرونة عرض المنتجات الزراعية على تقلبات الأسعار بنفس الكيفية التي إتبعناها في حالة أثر انخفاض مرونـــة الطلب ، وذلك من خلال مقارنة أثر تغيرات منحنى عرض أحدهما أقل مرونة من الآخر على تقلبات السعر مع بقاء منحنى العرض دون تغير في كلتا الحالتين :



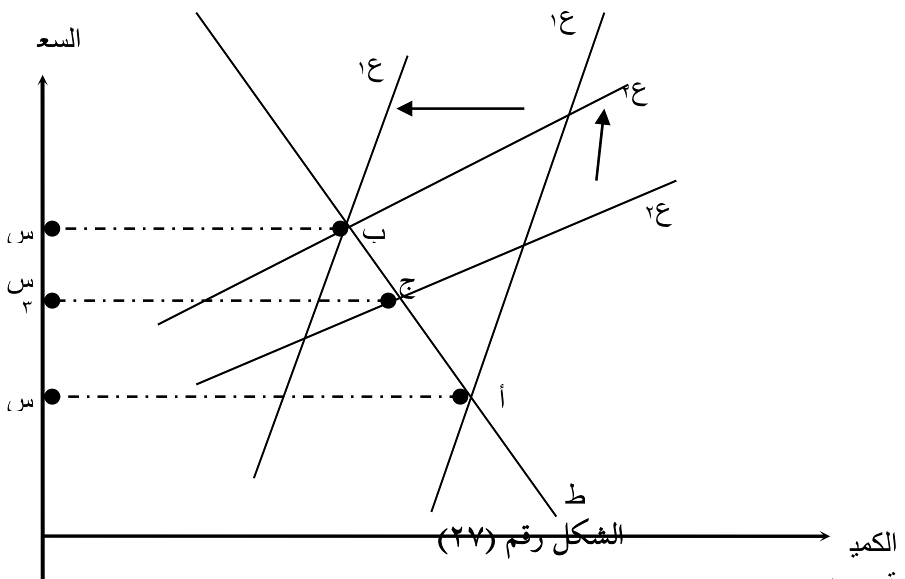
– **أثـــر زيادة العرض منخفض المرونة :**



**الشكل رقم (٢٦)**

ويتضـــح مـــن الشكـــل رقم (٢٦) ان زيـــادة عـــرض المنتجـــات الزراعيـــة – قليلة المرونة – يؤدي إلى انخفاض الأسعار بشكل كبير إذا ما قورنت بالمنتجات الأكبر مرونة وذلك إذا ما بقى منحنى الطلـــب دون تغير .

**أثـــــر نقـــص العـــــرض منخفـــض المرونـــة :**




الشكل رقم (٢٧)

ويتضح من الشكل رقم (٢٧) ان نقص عرض المنتجات الزراعية – قليلة المرونة – يؤدي إلى زيادة الأسعار بشكل كبير إذا ما قورنت بالمنتجات ذات مرونة العرض الأكبر وذلك بغرض بقـــاء الطلـــب دون تغيـــر .

والنتيجة التي تم التوصـــل إليها من دراسة الشكلية التوضيحية السابقين ان تغيرات عرض المنتجات الزراعية – نتيجة لتغير الظروف التي تؤدى إلى انتقال منحنى العرض – يترتب عليهـــا تقلبـــات شـــديدة في أسعارها وذلك بغرض بقاء منحنى الطلب دون تغير . مما سبق يتضح شدة تأثير قوى العرض والطلب علـــى المنتجات الزراعية في تقلبات أسعارها نتيجة لانخفاض مرونة كل من الطلب والعرض، ولما كانـــت قـــوى العرض وقوى الطلب يمكن تمثيلها بقوتين هائلتين فإذا ما إحتجت هاتين القوتين لتدفع الأسعار في إتجاه معين فيكون من المنتظر تغيرا كبيراً فيها فمثلاً إذا زاد الطلب على منتج زراعى معين ، وفي نفس الوقـــت قـــــل عرضه في الســـــوق لانخفض ســـعره إلى مستويات متدنية جداً . ومن الطبيعى ان نلاحظ بعض الاستقرار في اسعار بعض المنتجات الزراعية رغم انخفاض مرونة الطلب عليها وكذلك انخفاض مرونة عرضها وذلـــك نتيجة لتضاد قوى العرض والطلب في التأثير على الأسعار فتبقى شبه مستقرة ، فقد يزيد الطلب على ذلـــك المنتج وفي نفس الوقت يزيد العرض بالدرجة التي تواكب الزيادة في الطلب ومـــن ثم تميـــل الأســـعار إلى الاستقرار.

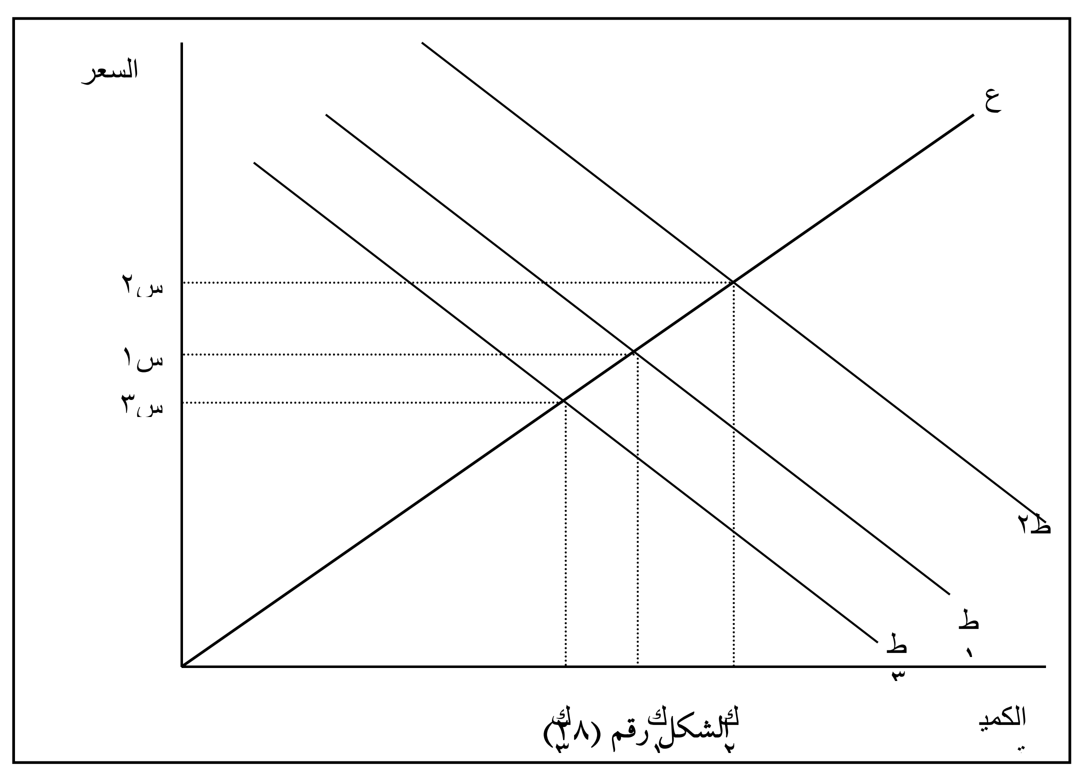
-١٥-

**أثر التغير في الطلب و العرض في توازن السوق**

**أولاً: التغير في الطلب مع ثبات العرض :** التغير في الطلب هو انتقال منحنى الطلب إلى أعلـــى في حالة الزيادة أو إلى أسفـــل في حالة النقصان ويرجع التغيير في الطلب إلى العوامل الاتية:

١–التغير في عدد السكان .        ٢– التغير في دخل المستهلكين.

٣-التغير في رغبات واذواق المستهلكين. ٤- التغير في اسعـــــار السلع البديلة أو المكملة. في حالة زيادة الطلب ينتقل منحنى الطلب إلى اليمين وإلى أعلا من ( ط١ط١ ) إلى (ط٢ط٢) وبهذا تـــزداد كميـــة وسعـــر التوازن إلى ( ك٢ ، س٢ ) بعد ان كانت ( ك١ ، س١ ) كما هو موضح في الشكل (٢٨) - بينما لو نقص الطلب فان منحنى الطلب ينتقل إلى اليسار وإلى اسفـــــل من (ط١ط١) إلى ( ط٣ط٣ ) وبهـــذا تقل كمية وسعـــــر التوازن إلى ( ك٣ س٣ ) بعد ان كانت ( ك١ س١).



الشكل رقم (٢٨)

**(التغيير في الطلب مع ثبات العرض)**

**ثانياً: التغير في السعـــر مع ثبات الطلـــــب :** هناك عدة عوامل تؤدى إلى التغير في العـــــــرض وهي :

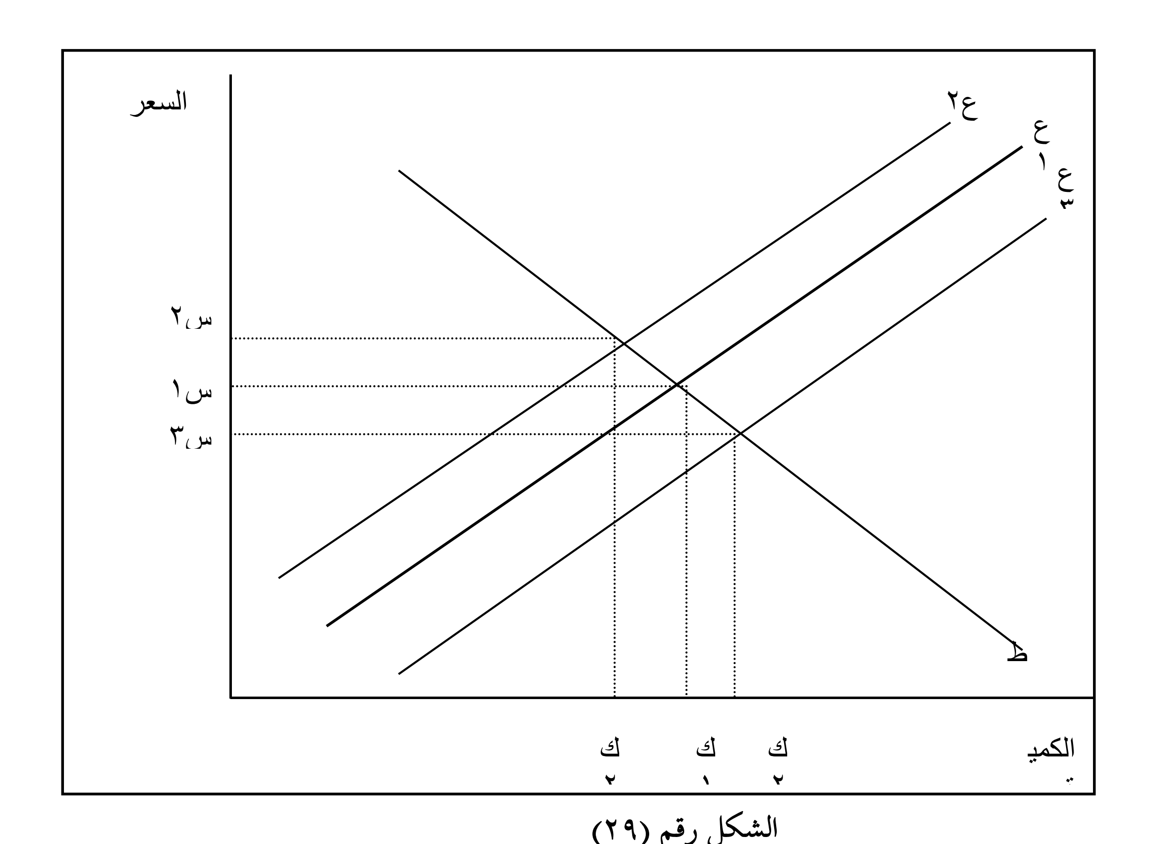
١-التغير في اسعار عوامل الإنتاج. ٢-التغير في الأسعار المتوقعة .

٣-التغير في التكنولوجيا . ٤-التغير في العوامل الطبيعية كالمناخ.

٥-التغير في الانظمة والقوانين الحكومية .

يبين الشكـــل رقم (٢٩) تأثير انتقال منحنى العرض إلى أعلى (نقصانه) أو إلى اسفــــل (زيادتـــه) على سعــــر التوازن. فعندما ينتقل منحنى العرض إلى أعلى مع ثبات منحنى الطلب فان سعر التوازن يرتفـــع من (س١) إلى (س٢) وكمية التوازن تنخفض من (ك١) إلى (ك٢).

أما إذا انتقل منحنى العرض إلى اسفـــل وثبت منحنى الطلب فان سعــــر التوازن سينخفض مـــن (س١) إلى (س٣) وكميـــة التوازن ســـترتـــفـــع من ك١ إلى ك٢ .




**الشكل رقم (٢٩)**

**ثالثاً: تغير الطلب والعرض معاً:** قد يحدث ان يتغير كـــــل من منحنى الطلب ومنحنى العرض في نفس الوقت . وسيتأثر سعـــر التوازن نتيجة لذلك حســـب الإتجاه الذي يأخذه تحـــرك قـــوى العـــرض والطلب وحســـب درجة وحدة هذا التحـــرك.

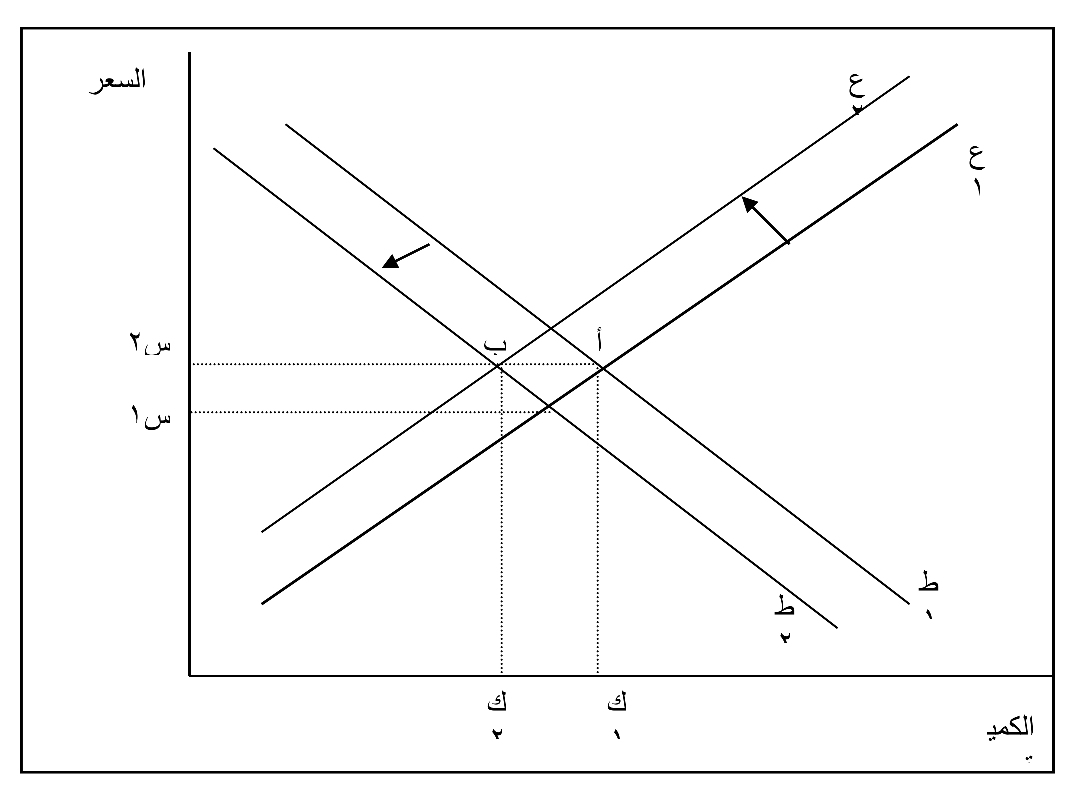
**١-تغير ظروف العرض و الطلب بالزيادة و بنفس الإتجاه:** فزيـــادة كـــــــل مـــن العـــــرض والطلـــب في وقـــت واحـــد وبنـــفـــس النســـبة يـــؤدى إلى زيادة كمية التوازن، قبل التغير في ظروف العرض و الطلب كانت نقطة التوازن (أ) وعنها كان سعر التوازن (س١) وكمية التـــوازن (ك١). وبـــتغير ظروف العرض و الطلب بالزيادة أصبح منحنى الطلب الجديد (ط٢) إلى اليمين من المنحنى الأول، وتقـــاطع مع منحنى العرض الجديد (ع٢) عند النقطة (ب) وأصبح سعر التوازن الجديد س٢ وكمية التوازن ك٢.

ومن هنا نستنتج انه إذا تغيرت ظروف العرض و الطلب في نفس الإتجاه بالزيادة فان كمية التـــوازن تزيد و ثمن التوازن يعتمد على حجم التغير النسبي في العرض و الطلب فقد يرتفع أو ينخفض أو يبقى ثابتاً.

**الشكل رقم (٣٠)**

**٢-تغير ظروف العرض و الطلب بالنقص و بنفس الإتجاه:** فنقص كل من العرض والطلب في وقت واحد وبنفس النسبة يؤدى إلى نقص كمية التوازن، قبل التغير في ظروف العرض و الطلب كانت نقطة التوازن (أ) وعنها كان سعر التوازن (س١) وكمية التوازن (ك١). وبتغير ظروف العرض و الطلب بالنقص أصبح منحنى الطلب الجديد (ط٢) إلى اليسار من المنحنى الأول، وتقاطع مع منحنى العرض الجديد (ع٢) عند النقطة (ب) بقي سعر التوازن على حاله وكمية التوازن نقصت إلى ك٢.

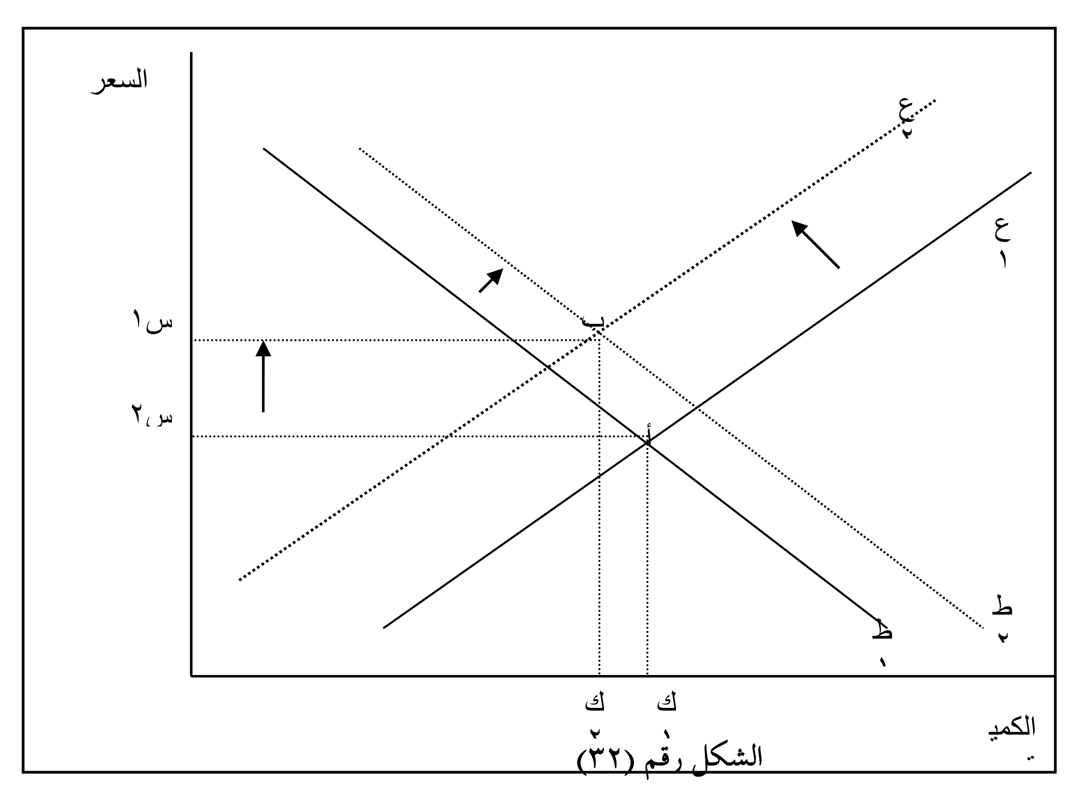
ومن هنا نستنتج انه إذا تغيرت ظروف العرض و الطلب في نفس الإتجاه بالنقص فان كمية التوازن تقل و ثمن التوازن يعتمد على حجم التغير النسبي في العرض و الطلب فقد يرتفع أو ينخفض أو يبقى ثابتاً.




**الشكل رقم (٣١)**

**٣-تغير الطلب و العرض ولكن باتجاهين متعاكسين:** هناك عوامل تؤثر على الطلب بالزيادة أو النقص وعوامل أخرى تؤثر على العرض بالزيادة و النقص أيضاً وسنأخذ عاملين يؤثران على الطلب و العرض بصورة متعاكسة.

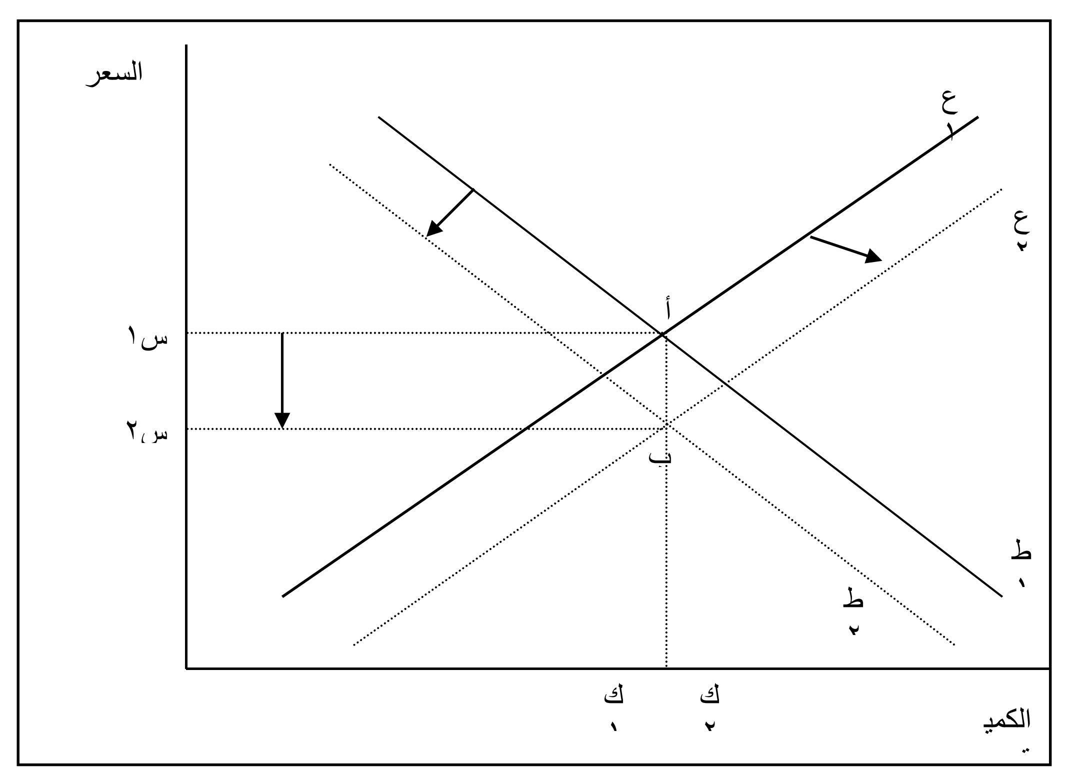
**رابعاً: زيادة الطلب و نقص العرض :** لو زاد عدد المستهلكين فان هذا سيؤدي إلى زيادة الطلب ولو نقص عدد البائعين فاننا نتوقع نقص العرض من السلعة كما يلي:



**الشكل رقم (٣٢)**

من الشكل البياني رقم (٣٢) نستنج ان سعر التوازن قد إرتفع ولكن كمية التوازن تعتمد على حجم التغير النسبي في العرض و الطلب، فقد تزيد أو تنخفض أو تبقى ثابته.

**خامساً: زيادة العرض ونقص الطلب:** زيادة عدد المنتجين يؤدي إلى زيادة العرض وتغير أذواق المستهلكين لغير صالح السلعة يؤدي إلى نقص الطلب عليها:




**الشكل رقم (٣٣)**

من الشكل البياني السابق نستنتج ان سعر التوازن قد انخفض ولكن كمية التوازن تعتمد على حجم التغير النسبي في العرض و الطلب، فقد تزيد أو تنخفض أو تبقى ثابته.

-١٦-

### تطبيقات حول عرض المنتجات الزراعية والطلب عليها
### في سوق المنافسة الكاملة

تهتم بعض فروع علم الإقتصاد الزراعي بتطبيقات العرض و الطلب بالنسبة للمنتجات الزراعية و بصفة خاصة فروع الأسعار الزراعية و التسويق الزراعي و التعاون الزراعي وغيرها.

وقبل التعرض لبعض هذه التطبيقات يجب الإشارة إلى طبيعة أسواق الأنتجة الزراعية و كيفية إحداث التوازن فيها.

فكما سبق دراسته فإن الشروط الخاصة بأسواق المنافسة الكاملة *Perfectly Competitive Market* تتوافر في صناعة الزراعة أكثر منها بالنسبة لأي صناعة أخرى يتضح ذلك من إستعراض الشروط الرئيسية لوجود المنافسة الكاملة التالي ذكرها:

**أولاً: كثرة العدد و صغر الحجم Large Number, Small Size**: تتطلب المنافسة الكاملة كثرة عدد الوحدات الإقتصادية المتعاملة في السوق (المنتجين بصفتهم بائعين و المستهلكين بصفتهم مشترين) وبحيث تكون كل وحدة إقتصادية تدخل السوق من الصغر بالنسبة لحجم السوق ككل بحيث لا تستطيع إحداث تأثير على الأسعار التي تتحدد في هذا السوق.

**ثانياً: تجانس السلع المنتجة Homogeneous Products**: من الشروط الضرورية للسوق كاملة التنافس أن تكون السلع المباعة أو المشتراه في السوق متجانسة و متماثلة تماماً.

ومن الملاحظ ان غالبة السلع الزراعية الناتجة من مختلف المزارع تعتبر متجانسة أو متماثلة –إلى حد كبير– بالنسبة للنوع أو الصنف المعين من هذه السلع بحيث يصعب تمييز نوع أو صنف من سلعة منتجة في مزرعة ما عن نفس النوع أو الصنف من السلعة منتجة في مزرعة أخرى.

**ثالثاً: قدرة عناصر الإنتاج على التنقل و الحركة Free Mobility of Resources**

**ويعني هذا الشرط بالضرورة ما يلي:**

١–قدرة عنصر العمل على الإنتقال جغرافياً ووظائفياً.

٢–إن عناصر الإنتاج ليست محتكرة من قبل أحد الملاك أو المنتجين.

٣–حرية دخول منتجين جدد أو رؤوس أموال جديدة إلى الصناعة وخروجهم منها.

**رابعاً: المعرفة الكاملة Perfect Knowledge**: لكي تكون السوق كاملة التنافس كاملة التنافس فلابد أن يكون المنتجون والمشترون ومالكي عناصر الإنتاج على علم تام بما جرى في السوق، أي على علم بالأسعار والأجور والتكاليف ليس بالنسبة للوقت الحاضر فقط، بل وللماضي والمستقبل أيضاً وكذلك الظروف الطبيعية التي تؤثر على الإنتاج.

ويتوفر هذا الشرط بدرجة أكبر في الزراعة بالدول المتقدمة عنه في الدول النامية.

**خامساً: تعظيم الأرباح و المنافع Maximize Profits and Utility**: ويعني ذلك أن سلوك المنتجين في ممارسة المنتجين في ممارسة عملياتهم الإنتاجية يكون بهدف معظمة الأرباح وأن سلوك المستهلكين يهدف معظمة الإشباع من إستهلاك السلع الزراعية.

–١٧–

**بعض التطبيقات حول عرض المنتجات و الطلب عليها**

**ونورد فيما يلي:**

**أولاً: التقلبات السعرية الزراعية**: تتعرض السلع الزراعية عادة لتقلبات سعرية سوقية كبيرة المدى نسبياً بالمقارنة بالسلع الصناعية، ويعزى ذلك إلى ضعف المرونة العرضية –السعرية، و المرونة الطلبية–السعرية لهذه السلع كما سبق بيانه. فيي خصائص الزراعة الإقتصادية.

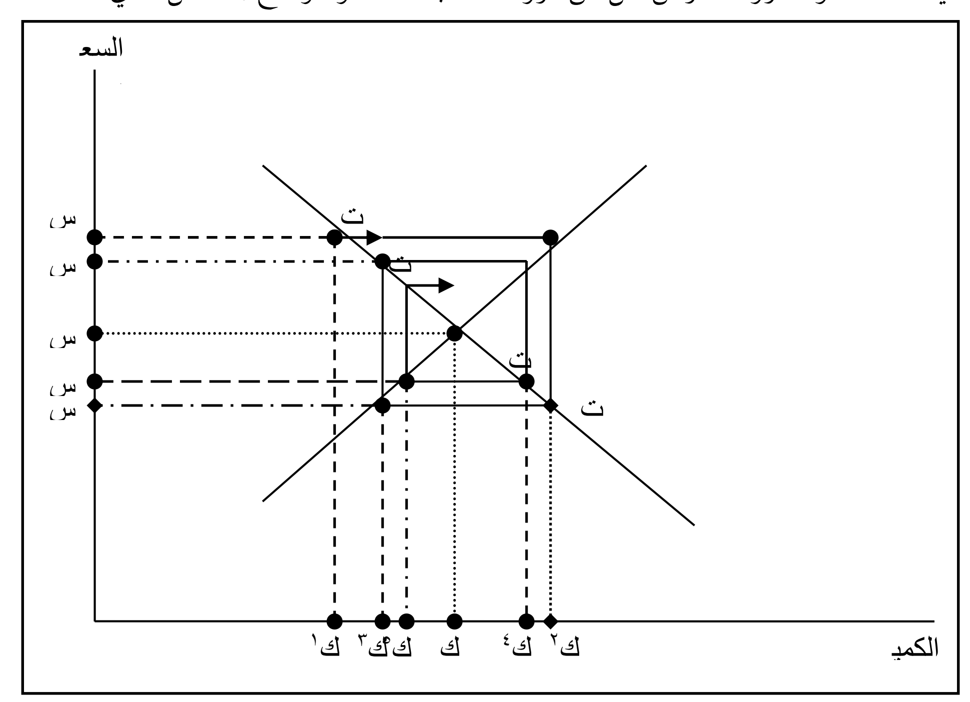
**ثانياً: النظرية العنكبوتية The Cobweb Theorem** : تختص هذه النظرية بدراسة طبيعة التغيرات الدورية التي تحدث لكل من الكميات المنتجة من مختلف السلع الزراعية و أسعارها و الناجمة عن خصائص العرض الزراعي السالف الإشارة إليها.

وظهرت أولى االمحاولات المبذولة لوصف هذه التغيرات في كتابات و أبحاث Moor H.L سنة ١٩١٧م و .Koldor N و .Leontief W سنة ١٩٣٤م . أما Ezekiel فقط طور المحاولات السابقة إلى النظرية العنكبوتية في مقالة الموسم Cobweb Theorm و الذي نشر سنة ١٩٣٨م ومنذ

ذلك الحين أصبحت تعرف بهذا الإسم. كما ظهرت مقالات علمية تختص بتطبق و تطوير هذه النظرية ل Nerlov و النموذج العنكبوتي ل Waugh وغيرهم.

**حالات النظرية العنكبوتية:** إستناداً إلى العلاقة بين المرونة العرضية- السعرية، للسلع الزراعية و المرونة الطلبية-السعرية لها، يمكن تقسيم التقلبات العنكبوتية لكل من الأسعار و الكميات إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

(أ) **التقلبات المتقاربة Converging Cobweb** : تعتبر التقلبات العنكبوتية لسلعة زراعية ما متقاربة عندما يكون منحنى العرض للسلعة (ع ع) أكثر إنحداراً من منحنى الطلب عليها (ط ط)، أي عندما تكون مرونة العرض أقل من مرونة الطلب كما هو موضح بالشكل التالي:



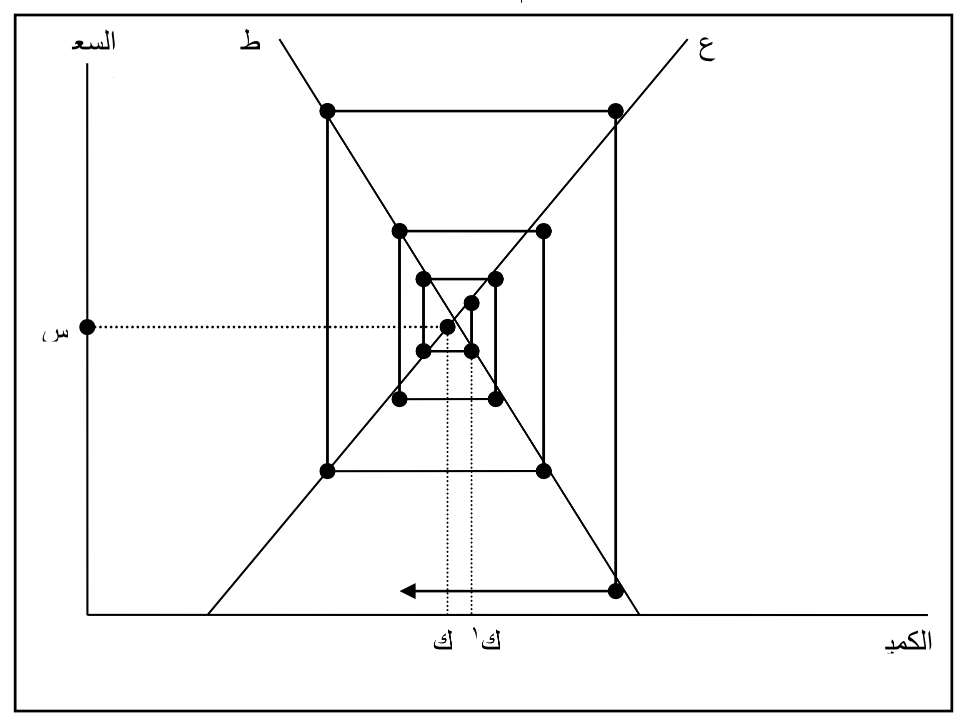

**الشكل رقم (٣٤)**

وتعني هذه التقلبات أن الفروق السعرية و الكمية للسلعة تأخذ إتجاهاً متناقضاً بمرور الزمن وتقترب تدريجياً من وضع التوازن.

فبفرض أن بعض معوقات الإنتاج الزراعي تسببت في أن الكميات المعروضة من السلعة في الفترة الزمنية (ت١) كانت أقل من الكميات المطلوبة (ك) اللازمة لإحداث التوازن في السوق، أي أن الكميات المعروضة ستنخفض من (ك) إلى (ك١)، فيترتب على ذلك إرتفاع سعر السوق للسلعة إلى (س١)، ويؤدي هذا السعر المرتفع إلى زيادة إستجابة منتجي السلعة في الفترة التالية (ت٢) لعرض كمية أكبر (ك٢). فلو تحققت خططهم الإنتاجية الموضوعة لعرض هذه الكمية أي (ك٢)، فإنها ستفوق بالتالي الكمية المطلوبة من السلعة، ويترتب على ذلك إنخفاض السعر إلى (س٢) ويؤدي هذا السعر المنخفض الجديد إلى تقليص الكمية المخطط لإنتاجها من السلعة في الفترة الزمنية التالية (ت٣) إلى (ك٣) التي تكون أقل من الكمية المطلوبة فيرتفع السعر إلى (س٣). وهذا السعر المرتفع نسبياً يؤدي بدوره إلى إستجابة المنتجين في الفترة الزمنية التالية (ت٤)

لعرض كميات أكبر (ك٤). وهكذا تستمر الكميات المنتجة (المعروضة) وكذلك السعر في التقلب أو التأرجح نحو الإقتراب من وضع التوازن.

(ب) **التقلبات المتباعدة Diverging Cobweb** : وهي عكس التقلبات المتقاربة، أي تتحقق عندما يكون منحنى العرض للسلعة أقل إنحداراً من منحنى الطلب عليها أي عندما تكون مرونة العرض أكبر من مرونة الطلب، كما هو مبين بالشكل رقم (٣٥):




**الشكل رقم (٣٥)**

وتعني هذه التقلبات أن الفروق السعرية و الكمية للسلعة تأخذ إتجاهاً متزايداً بمرور الزمن وتبتعد تدريجياً عن وضع التوازن.

**(ج) التقلبات المستمرة Continuous Cobweb** : وهي حالة خاصة من التقلبات العنكبوتية، وتتحقق عندما يتساوى إنحدار كلا من منحنى العرض للسلعة و منحنى الطلب عليها، أي عندما تتساوى مرونة العرض مع مرونة الطلب كما هو مبين بالشكل رقم (٣٦):

**الشكل رقم (٣٦)**

**ثالثاً: تعزيز أو دعم الأسعار Price Support** : إن التقلبات الكبيرة في الأسعار الزراعية تؤدي في أغلب الأحوال إلى حصول المزارع على سعر منخفض في العادة، وتفوقهم فرصة الحصول على السعر المناسب. وقد حاولت بعض الدول معالجة هذه الظاهرة باتباع سياسة تعزيز أو دعم الأسعار لبعض الحاصلات الزراعية. وهذه السياسة يمكن تطبيقها إما من قبل الحكومات ذاتها أو من قبل الجمعيات التعاونية الزراعية إذا كانت تتبوأ مكاناً مرموقاً وذات قدرات مالية كبيرة.

وهناك طريقتان رئيسيتان لدعم الأسعار تشغلان إهتمام الإقتصاديين الزراعيين وواضعي السياسة الزراعية هما:

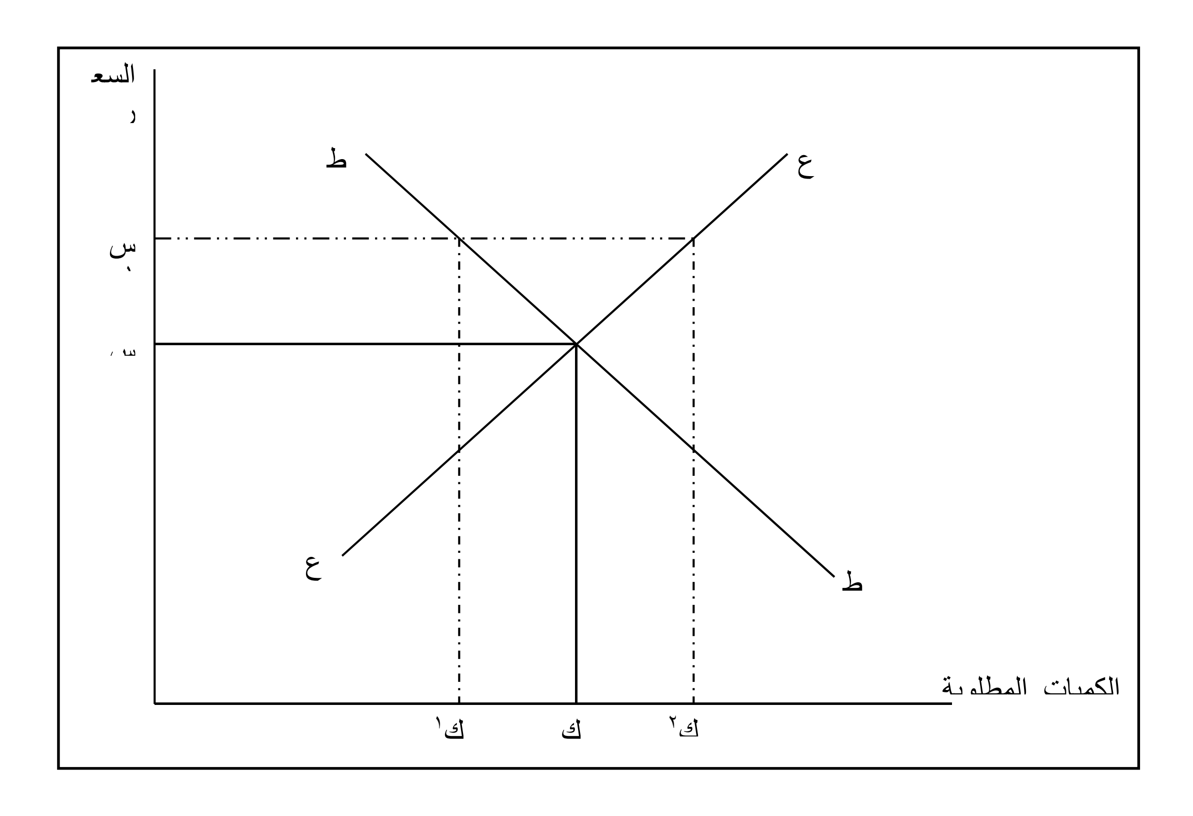
**(أ)برامج الإقراض و التخزين Storage and Loan** : وتتلخص هذه الطريقة في قيام مؤسسات اقراض التابعة للدولة(أو الجمعيات التعاونية) بتقديم القروض للزراع في وقت الحصاد بحيث تكون هذه القروض مصحوبة بسعر مضمون أو سعر مدعم(وهو السعر الذي يعلن للمزارعين لشراء المحاصيل) على أن تستلم الدولة المحاصيل لتضعه في مخازن تابعة لها ومعده خصيصاً لهذا الغرض أو في مخازن تعينهاالدولة بحيث تكون مستوفيه لشروط التخزين.

وعادة ماتسمى هذه القروض بالقروض التي لايسمح بالمطالبة بدفع قيمتها، وهذا يعني أنه لو حدث بعد موسم التسويق وكان سعر السوق للسلعة مرتفعاً عن سعر الدعم الذي تم إعلانه مسبقاً ( وذلك طبعاً بعد تغطية التكاليف التخزينية) فإن للمنتج الحق في ان يأخذ حاصله إلى السوق لبيعه ويحصل على دخل أكثر مما يحصل عليه فيما لو باع بسعر الدعم، وبعد ذلك يرد المبلغ الذي إستلمه مضافاً إليه تكاليف التخزين.

وعلى العكس من ذلك إذا كان سعر السوق في موسم التسويق منخفضاً عن سعر الدعم فإن على المنتج أن يحتفظ بالقرض الذي يمثل قيمة محصوله ويترك المحصول للدولة للتصرف فيه بمعرفتها.

وعليه، فإن سعر السوق للسلعة يبقى دائماً قريباً من سعر الدعم.

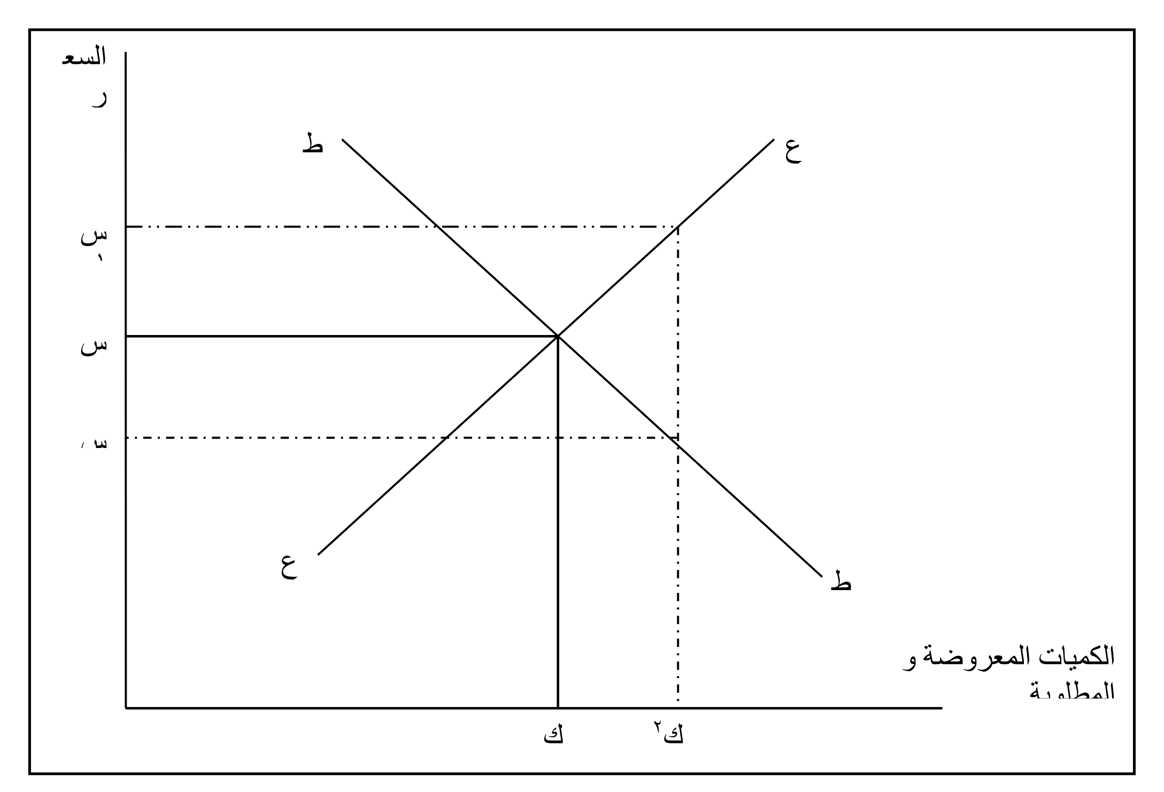
ويوضح الشكل رقم (٣٧) كيفية سريان مفعول الطريقة سالفة الذكر لدعم الأسعار. ففي حالة عدم إتباع هذه السياسة فإن سعر التوازن في السوق للسلعة يكون (س) و الكميات المعروضة و المطلوبة في السوق هي (ك). وبفرض أن سعر الدعم الذي تعلنه الدولة هو (س١) فإن الكمية المطلوبة في هذا السوق تكون (ك١) فقط، في حين أن الكميات المعروضة هي (ك٢). وعليه فإن الكمية (ك١ ك٢) تمثل فائض لايمكن بيعه في السوق في ظل سعر الدعم الموضوع ويعود هذا الفائض للدولة لتصديره أو تصنيعه أو التصرف فيه كما تشاء.




الشكل

**الشكل رقم (٣٧)**

**(ب)طريقة المساعدات أو الإعانات المباشرة Subsidies** : لتوضيح هذه الطريقة نفتـــرض أن طلب السوق على سلعة زراعية ما يمثله المنحنى (ط ط) وأن منحنى العرض هو (ع ع) وسعر التـــوازن (س) كما في الشكل (٣٨):




**الشكل رقم (٣٨)**

فإذا كان سعر الدعم هو (س١) فإن المزارعين سيعرضون الكمية (ك٢) ويكون المستهلكين للسلعة راغبين في دفع السعر (س٢) فقط لهذه الكمية، وفي هذه الحالة تكون الإعانة التي يجب أن تتحملها الدولة هي (س٢ س١)للوحدة الواحدة من السلعة، وتكون جملة تكاليف المساعدات أو الإعانات التي تتحملها الدولة نتيجة القيام بسياسة الدعم وفقاً لهذه الطريقة هي (س٢س١)×(ك١ك٢).

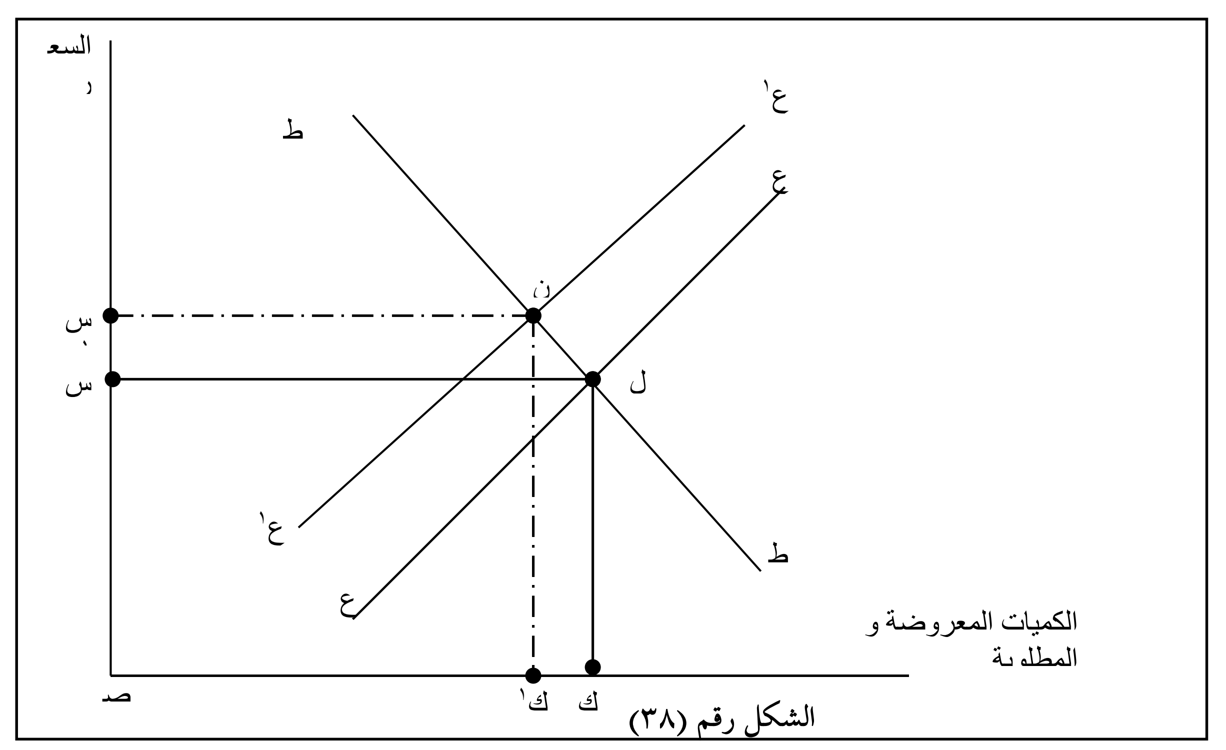
ومن الجدير بالذكر أن هذه الطريقة قد تتميز عن الطريقة السابقة بما يلي:

١- عدم تراكم فائض من السلعة ومن ثم التخلص من تكاليف القروض والتخزين.

٢- إتاحة الفرصة امام المستهلكين للسلعة للحصول على كميات أكبر منها بأسعار منخفضة.

٣- تمكين كل فرد في المجتمع من أن يلمس أثرها، إذ أنه في ظل الطريقة السابقة لا يستطيع المنتجون و لا المستهلكون أن يلمسوا ما إذا كان سعر السوق أفضل من سعر الدعم أو العكس.

**رابعاً: تقييد العرض Supply Restrictions** : وترتكز سياسة تقييد العرض على أساس قيام الدولة أو التعاونيات الزراعية باتخاذ عدد من الإجراءات التشريعية أو التنظيمية التي يكون من شانها المساهمة في العمل على تحريك منحنيات عرض بعض المحاصيل الزراعية الرئيسية جهة اليسار (أي تقليل العرض عند مستوى معين من الطلب) مما يترتب عليها إرتفاع أسعار هذه المحاصيل ولعل من أهم هذه الإجراءات هو تحديد المساحات المزروعة من محصول ما ***Acreage Allotments*** أو دفع مكافآت أو فوائد يتم الوعد بها. ويوضح الشكل رقم (٣٨) كيفية تطبيق سياسة العرض حيث (ط ط ، ع ع ) يمثلان منحنيا الطلب و العرض للسلعة على التوالي، (س) تمثل سعر السلعة، (ك) تمثل الكمية المباعة في السوق من السلعة.



**الشكل رقم (٣٨)**

وعليه يكون إجمالي المبلغ المستلم بواسطة المزارع المنتج للسلعة نتيجة بيعه الكمية هو (ك ×س) أي المساحة (ل ك صفر س) من الشكل. فلو قامت الدولة مثلاً بسن قانون أو وضع تشريع يمكن من تحريك منحنى العرض جهة اليسار إلى (ع١ ع١) فإن السعر سوف يرتفع إلى (س١) وتكون الكمية المباعة (المنتجة) هي (ك١)، وبذلك ينتقل المستهلكون إلى أعلى جهة اليسار على منحنى الطلب (ط ط) من الوضع (ل) إلى الوضع (ن).

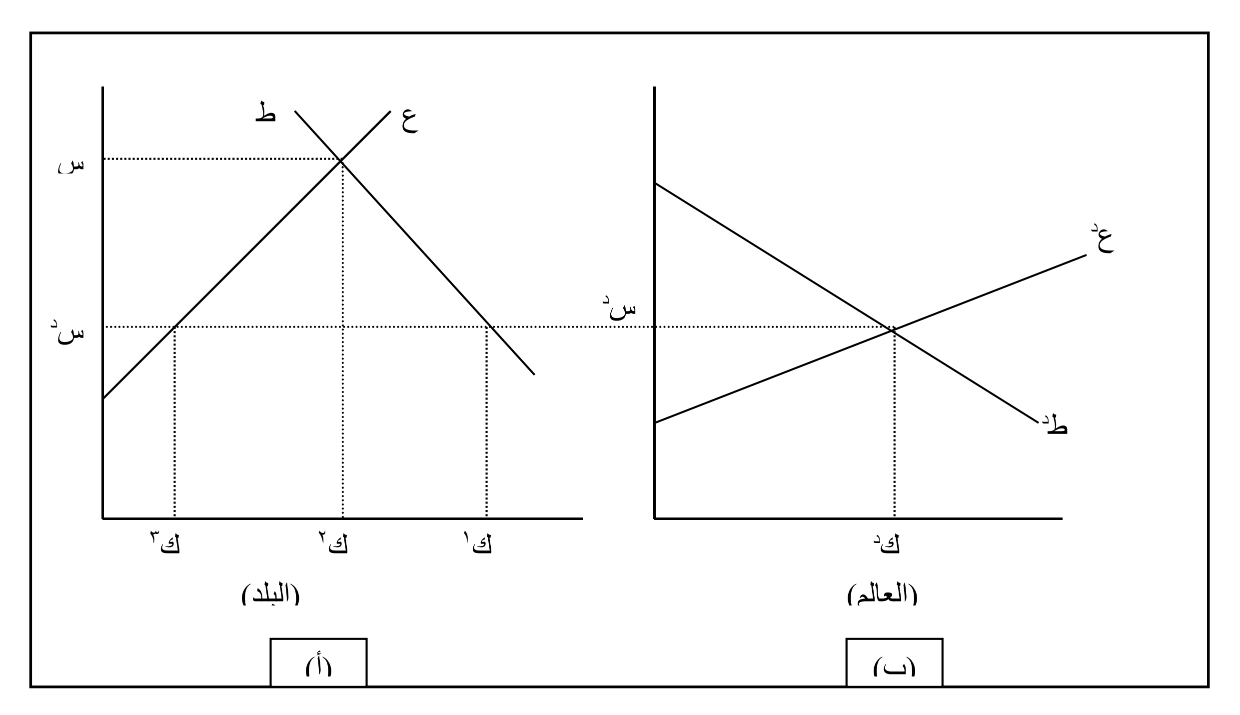
إن السؤال الذي يطرح نفسه في هذا الصدد هو : ماذا يحدث نتيجة لهذا الوضع الجديد بالنسبة للقدر من المبالغ المستلمة بواسطة المنتجين للسلعة، وللقدر من المبالغ المنفقة من قبل المستهلكين لهذه السلعة؟

إن الإجابة على هذا السؤال يعود بطبيعة الحال إلى طبيعة مرونة الطلب على السلعة.

فإذا كان الطلب على السلعة غير مرن بالنسبة للزيادة في السعر كما هو موضح بالشكل حيث يبدو واضحاً أن المساحة (صفر س١ ن ك١) التي تمثل إجمالي العائد بعد تغير العرض أكبر من المساحة (صفر س ل ك ) التي تمثل إجمالي العرض قبل تغير العرض، و بالتالي فإن إجمالي المبلغ المستلمة بواسطة الزرّاع المنتجين سوف تزيد، وإذا كانت مرونة الطلب بالنسبة لزيادة السعر تساوي الوحدة فلن يكون تغير في إجمالي العائد المستلم. ولو كان الطلب مرناً فإن إجمالي العائد يتناقص.

وعليه، فإن هذه السياسة تتبع عادة في حالة كون الطلب على السلعة غير مرن، وهي السمة الغالبة للأنتجة الزراعية.

**خامساً: التجارة الخارجية (الواردات و الصادرات) للسلع الزراعية:** يمكن بيان تأثير التجارة الخارجية على سوق سلعة زراعية ما من الشكل التالي و الذي يوضح الكميات المعروضة من السلعة في دولة ما في فترة زمنية معينة وعند مختلف المستويات السعرية لها و الممثله بمنحنى العرض (ع) و الطلب (ط).




**الشكل رقم (٣٩)**

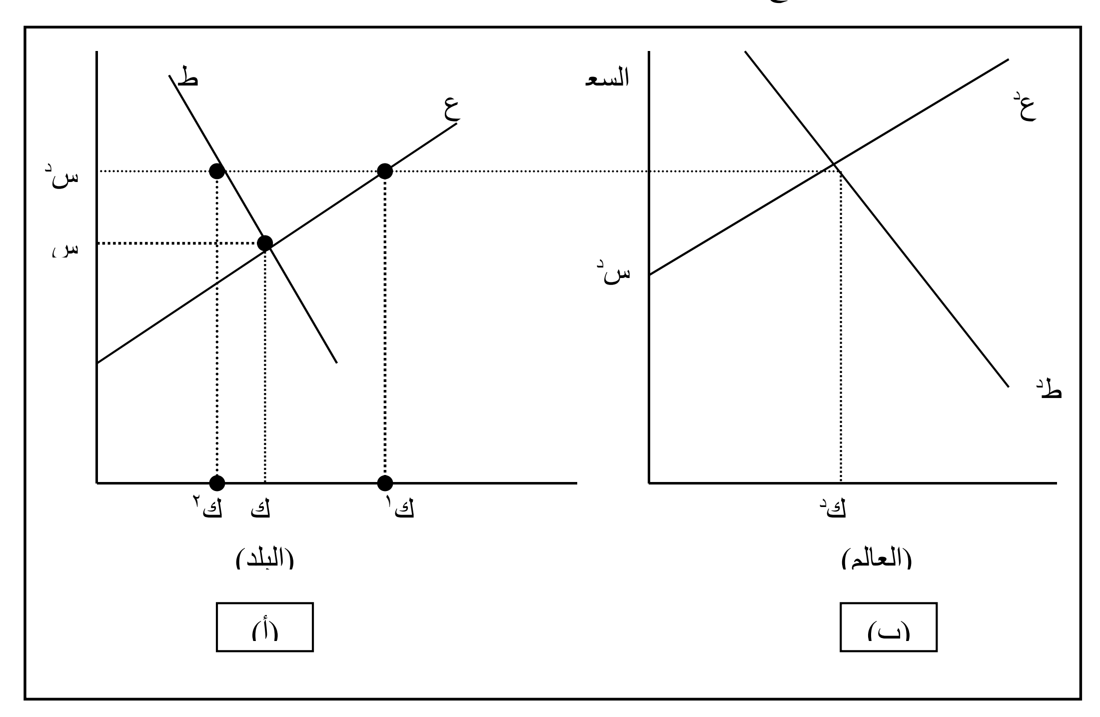
فلو كانت سوق السلعة في الدولة معزولة عن السوق العالمية، فإن التوازن العام للسلعة في السوق المحلية يتحقق عند السعر (س) للوحدة المباعة وبكمية قدرها (ك).

وبفرض أن الشكل (ب) يمثل منحنى العرض و الطلب على السلعة في السوق العالمية في نفس الفترة الزمنية وعند مختلف المستويات السعرية الموضوعة للسلعة في مختلف الدول، فيكون منحنى العرض (ع$^{د}$) يمثل إجمالي الكميات من السلعة التي يمكن أن تعرض في السوق العالمية (أي الصادرات) ويكون منحنى الطلب (ط$^{د}$) ممثلاً للكميات المطلوبة لمختلف أسواق دول العالم (أي الواردات)، ويتحقق التوازن العام للسلعة في السوق العالمية عند السعر (س$^{د}$) الوحدة من السلعة و بكميات متبتدلة عالمياً قدرها (ك$^{د}$) بالألف وحدة من السلعة.

فإذا كانت الدولة — أو القائمين بعمليات التجارة فيها- تستطيع التعامل بحرية في السوق العالمية بالنسبة لبيع أو شراء السلعة، وإن هذه السوق كاملة التنافس (أي أن الكميات المعروضة و المطلوبة من السلعة في الدولة الواحدة من الصغر بالنسبة للكمية المتعامل فيها عالمياً بحيث لاتؤثر على الأسعار العالمية للسلعة) فإنه يتحقق أحد أمرين:

١- لو كانت الأسعار العالمية للسلعة أقل من الأسعار المحلية، فإن السعر المحلي يميل إلى الإنخفاض ليصل إلى مستوى السعر العالمي (وذلك بافتراض أن تكاليف النقل قليلة بحيث يمكن إهمالها) وبناءً على ذلك يزداد الطلب (الإستهلاك) المحلي من (ك) إلى (ك$^{١}$) و يقل العرض المحلي من (ك) إلى (ك$^{٢}$) وتكون الكمية (ك$^{١}$ ك$^{٢}$) عبارة عن واردات من السوق العالمي (أي يجب على الدولة أن تستوردها) كما في الشكل السابق.

٢- والعكس صحيح حيث يحدث عندما يكون السعر العالمي للسلعة أكبر من السعر المحلي حيث ان الكمية (ك١ ك٢) المبينة في الشكل رقم (٤٠) عبارة عن صادرات إلى السوق العالمية (أي يجب على الدولة أن تصدرها). أي أن هذا الوضع يمثل إحتمال كون الدولة مصدرة للسلعة.




**الشكل رقم (٤٠)**

## الفصل الرابع

## التنمية الزراعية مفهومها ومؤشراتها

**نتناول في هذا الفصل ما يلي:**

١-مفهوم التنمية الزراعية. ٢-تعريف التنمية الزراعية.

٣-أهمية التنمية الزراعية. ٤-أهداف وسائل التنمية الزراعية.

٥-معايير تقييم التنمية الزراعية.

-١-

### مفهوم التنمية الزراعية

التنمية الزراعية جزء من عملية تنموية واسعة وشاملة يطلق عليها بالتنمية الاقتصادية تستهدف تنمية جميع قطاعات الاقتصاد الوطني، لذلك لابد من التعرف على مفهوم التنمية الاقتصادية والتمييز بينها وبين النمو الاقتصادي قبل التطرق إلى مفهوم التنمية الزراعية.

-النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية: على الرغم من استخدام كل من مفهوم النمو ومفهوم التنمية أحداهما كبديل للآخر أحيانا وكأنهما وجهان لعملة واحدة، إلا أن المفهومين لا ينصرفان إلى معنى واحد في اللغة العربية فالأول (النمو) تلقائي أو طبيعي يتحصل بمرور الزمن، في حين أن الثاني (التنمية) ينطوي على فعل، وبالتالي يحدث بشكل متعمد (مقصود ومخطط له) حيث تكمن وراءه إرادة موجهة، يمكن أن يطلق عليها بإرادة التنمية، أما من الناحية الاقتصادية فيمكننا التمييز بين المفهومين من حيث إن النمو الاقتصادي هو (تلك الزيادة في بعض الكميات الاقتصادية الكلية، مثل الزيادة في الدخل القومي خلال مدة زمنية محددة)، حيث تتعرض اقتصاديات الكثير من المجتمعات إلى جملة تغيرات في مكوناتها على توالي السنوات، ويمكن أن يوصف ذلك بالنمو الاقتصادي، إذا عكست تلك التغييرات زيادة في الإنتاج الحقيقي (السلع والخدمات)، أو زيادة في عناصر الإنتاج المستخدمة في العملية الإنتاجية أو ارتفاع إنتاجية هذه العوامل (زيادة كفاءتها الإنتاجية)، أو حدوث زيادة حقيقية في متوسط الدخل الفردي.

وهناك من العوامل ما يجعل المجتمعات بصفة عامة تنمو نموا طبيعياً، فتزايد المعرفة الإنسانية جيلاً بعد جيل، وتراكم رأس المال على مر الزمن، فضلا عن زيادة السكان التي يخرج منها زيادات في القوة العاملة من ناحية، وزيادة الطلب على إنتاج عوامل الإنتاج من ناحية أخرى، كل ذلك من المسببات التي تجعل المجتمعات تنمو نموا طبيعيا بحيث تتحقق مظاهر النمو المشار إليها فيما ورد أعلاه أو بعضها، وأهم الشواهد العملية على تحقيق النمو والتطور التلقائي من غير تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، هو ما حصل في بعض المجتمعات الأوربية في المدد الزمنية التالية للثورة الصناعية، ولاسيما خلال القرن التاسع عشر في ظل الأنظمة الرأسمالية.

أما التنمية الاقتصادية فهي (عملية تتحقق من خلال إجراء تغييرات وتحولات جذرية في تركيبة الاقتصاد وهيكله البنيوي، مع ما يرافقها من تحولات اجتماعية واقتصادية تسهم في توسيع حاجات المجتمع والقدرة على إشباعها بالموارد المتاحة، وتؤدي في النهاية إلى تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية).

كما وتتطلب التنمية الاقتصادية أن تأخذ الدولة في المجتمع النامي على عاتقها محاولة دفع المتغيرات الاقتصادية إلى الأمام لتنمو بمعدل أسرع من معدل نموها الطبيعي لغرض التوصل إلى ثمار هذا النمو بأسرع وقت ممكن وهي تتضمن عدا زيادة الإنتاج وعوامل الإنتاج وكفاءة هذه العوامل، التغييرات الأساسية في التنظيمات الأساسية في التنظيمات المرفقية المتخصصة، وفنون الإنتاج، كما تتناول التغيرات في الهيكل الإنتاجي، وفي تخصيص المستخدمات للقطاعات الاقتصادية المختلفة، فضلا عن ضرورة حدوث تغيرات في تفكير المجتمع وأسلوب في العمل بما ينسجم ومتطلبات وطموحات التنمية.

إن كثير من مجتمعات الدول النامية تضطرها ظروفها على التذبذب وعدم تحقيق النمو، بل أن منها إذا ما تركت دون توجيه لربما تنخفض لديها معدلات الإنتاج الحقيقية وإن لم تكن في مجموعها ففي المتوسط لكل فرد من السكان، ودول العالم النامي خير شاعد على ذلك.

كما تلزم التنمية الاقتصادية والاجتماعية التدخل المقصود من قبل الدولة ومشاركة واعية وشاملة من المجتمع لتلافي ذلك الجمود والقضاء على عوامل التخلف وما يترتب عليها من مظاهر سلبية في مختلف القطاعات الاقتصادية الصناعية والزراعية والخدمات.

إزاء ما تقدم يتضح أن مفهوم التنمية الاقتصادية أوسع واشمل من مفهوم النمو الاقتصادي.

-٢-

### تعريف التنمية الزراعية

**تعريف التنمية الزراعية:** يعد الجانب الزراعي جزءاً من التنمية الاقتصادية من خلال ما يعرف بالتنمية الزراعية، والتي يمكن تعريفها بأنها (الزيادة الإرادية والمخططة في الإنتاج الزراعي والإنتاجية الزراعية، والتي يمكن التوصل إليها من خلال الإجراءات والتدابير التي تتخذها الدولة).

أو أنها (عملية خلق الظروف الملائمة للوفاء بالمتطلبات الزراعية، وتوفير الإمكانيات الزراعية اللازمة مثل تراكم المعرفة والتكنولوجيا، فضلا عن توزيع المدخلات والمخرجات الزراعية).

أو أنها (الإجراءات التي تؤدي إلى زيادة الكفاءة في إنتاج السلع الزراعية، وباستخدام الموارد والمدخلات الإنتاجية الزراعية المتاحة).

من التعاريف السابقة يمكن التوصل إلى تعريف شامل للتنمية الزراعية وهو (أن التنمية الزراعية تنصرف إلى كافة الوسائل والإجراءات التي من شأنها زيادة الإنتاج والإنتاجية في القطاع الزراعي بهدف تحقيق عملية التنمية الاقتصادية)، فزيادة الإنتاجية الزراعية تعد مؤشراً مهماً لتحقيق التنمية الزراعية، ولاسيما عندما تكون الزيادة في الإنتاجية الزراعية ناجمة عن التوسع العمودي في الإنتاج الزراعي، أي استخدام التقنيات والأساليب الحديثة والمتطورة في الإنتاج الزراعي.

وقد اختلف الاقتصاديون في تحديد وقياس الإنتاجية، إذ كثيرا ما يختلط على البعض مفهوم الإنتاجية بالإنتاج، فالإنتاجية الزراعية يمكن تعريفها بأنها (علاقة القياس الكمي بين المنتجات الزراعية من جهة والموارد الاقتصادية الزراعية المتاحة من جهة أخرى)، وكذلك يمكن القول بأنها (الناتج لكل وحدة من المدخلات، مثل الناتج لكل ساعة عمل).

أو أنها العلاقة بين حجم الإنتاج الزراعي والمستلزمات المستخدمة في العملية الإنتاجية في صورتها الكلية، ويمكن حسابها وفق الصيغة الآتية.

$$\text{الإنتاجية الزراعية الكلية} = \frac{\text{حجم الإنتاج الزراعي}}{\text{عناصر الإنتاج الزراعية المستخدمة في العملية الإنتاجية}}$$

-٣-

**أهمية التنمية الزراعية**

بعد إن تناولنا تعريف التنمية الزراعية، لابد لنا من توضيح مدى أهمية التنمية الزراعية للدول بشكل عام ولاسيما الدول النامية منها، وذلك من خلال النقاط الآتية:-

-سد حاجة المجتمع من المنتجات الزراعية، ومن ثم تقليص حجم الاستيرادات الزراعية وتوفير النقد الأجنبي، وأخيرا القضاء على العجز في الميزان التجاري، كون البلدان النامية تتصف بشكل عام بأنها مستوردة صافية للغذاء.

-توفير المواد الأولية ونصف المصنعة للقطاع الصناعي، إذ هنالك العديد من الصناعات التحويلية والتي تعد المنتجات الزراعية مصدرا مهما من مصادر تزويدها بالمواد الخام الأولية ونصف المصنعة. مثال (الصناعات الغذائية والنسيجية والزيوت بشكل عام – صناعة الأعشاب الطبية ... إلخ).

-المساهمة في تمويل عملية التنمية الاقتصادية، من خلال توفير العملات الأجنبية سواء من خلال تقليل الاستيرادات أم زيادة الصادرات الزراعية، ومن ثم توجيه هذه العملات الأجنبية نحو شراء المعدات التكنولوجية الحديثة اللازمة لعملية التنمية الاقتصادية. التي تساهم في مضاعفة الناتج المحلي الإجمالي.

-توفير القوى العاملة للصناعات الناشئة، إذ غالبا ما يعاني القطاع الزراعي في البلدان النامية من البطالة المقنعة، وانخفاض الأجر بسبب زيادة عرض العمل على الطلب عليه في القطاع الزراعي، وبالتالي عند قيام الصناعة فإنها سوف تستقطب الزيادة الفائضة في العمل الزراعي، مما يساعد على إدخال الأساليب التكنولوجية الحديثة والمتطورة في الزراعة.

-إيجاد وتوفير سوق مناسبة للسلع غير الزراعية، إذ إن تنمية القطاع الزراعي سوف تعمل على تحسين القوة الشرائية للمزارعين، مما ينعكس في زيادة الطلب من قبل مجتمع الريف على كافة أنواع السلع والخدمات المنتجة في القطاعات الأخرى، وبالتالي يؤدي إلى نمو القطاعات غير الزراعية.

-زيادة معدل تراكم وتكوين رأس المال القومي، نتيجة القيام بالاستثمارات الزراعية المنتجة، والتي تتطلبها عملية التنمية الزراعية.

مما سبق يتضح لنا مدى أهمية التنمية الزراعية، إذ أنه ليس هنالك مبالغة في العبارة الموجزة الكلمات كبيرة المعنى القائلة بأن (الزراعة نفط دائم).

-٤-

## أهداف ووسائل التنمية الزراعية

بعد أن تناولنا مفهوم وأهمية التنمية الزراعية أضحى من الضروري الإشارة إلى أبرز الأهداف التي تسعى التنمية الزراعية إلى تحقيقها لاسيما في البلدان النامية ومن أهمها:

-استثمار الموارد الطبيعية والبشرية في الريف أفضل استثمار، والعمل على تشجيع وتسريع دخول النشاط الخاص في مجال التنمية الاقتصادية.

-تحقيق التنوع والتخصص في المنتجات الزراعية ومن ثم زيادة الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية لسكان الريف.

-القضاء على العلاقات الإنتاجية المتخلفة وتشجيع التصنيع الزراعي والقضاء على البطالة المقنعة.

-العدالة الاجتماعية لأهل الريف.

إن من أهم الوسائل المستخدمة لتحقيق أهداف التنمية الزراعية سابقة الذكر هو ما يعرف بالإصلاح الزراعي الذي يعد الأسلوب الكفيل في توفير الظروف المناسبة والملائمة لنجاح عملية التنمية الزراعية.

-٥-

## معايير التنمية الزراعية

يقاس مدى تحقيق التنمية الزراعية لأهدافها المنشودة في القطاع الزراعي بعدد من المؤشرات والمعايير منها.

أولاً: المؤشرات الاقتصادية والقنية، وتتضمن ما يأتي:

أ-نسبة الناتج الزراعي من الناتج المحلي الإجمالي:

يقيس هذا المؤشر النسبة المئوية للناتج الزراعي مقارنة بالناتج المحلي الإجمالي، ويتم حسابه وفق الصيغة الآتية:

حيث إن:-

APR-هي النسبة المئوية للناتج الزراعي.

AP-الناتج الزراعي.

:-الناتج المحلي الإجمالي.

فكلما كانت النسبة (APR) مرتفعة دل ذلك على فاعلية التنمية الزراعية في تحسين مستوى الناتج الزراعي.

ب-نصيب الفرد من الإنتاج الزراعي: ويحسب نصيب الفرد من قيمة الإنتاج الزراعي بتقسيم قيمة الإنتاج الزراعي مقيم بأسعار السوق الجارية في عام معين على عدد السكان في نفس ذلك العام، ووفق الصيغة الآتية:

حيث إن:

A-نصيب الفرد من قيمة الإنتاج الزراعي

AP-الإنتاج الزراعي مقيم بالأسعار الجارية.

P-عدد السكان.

فكلما كانت النسبة (A) مرتفعة دل ذلك على زيادة حصة الفرد من الناتج الزراعي، حيث تزداد هذه النسبة كلما زادت قيمة الإنتاج الزراعي أو انخفض حجم السكان، فزيادة الإنتاج الزراعي يرجع سببها بالدرجة الأساس لفاعلية التنمية الزراعية.

ج-إنتاجية العامل الزراعي: يعكس مؤشر إنتاجية العامل الزراعي مقدار الكفاءة الإنتاجية للعامل الزراعي، والتي بالإمكان حسابها وفق الصيغة الآتية:

إنتاجية العامل الزراعي =

كمية الإنتاج الزراعي ÷ كمية العمل المبذول (عند عمال – ساعات عمل... إلخ)

د-معدل استخدام الميكنة الزراعية: يعكس مؤشر استخدام الميكنة الزراعية الكفاءة التقنية للقطاع الزراعي، ويتم حساب معدل استخدام الميكنة الزراعية من خلال حساب عدد الجرارات المستخدمة لكل (١٠٠٠) هكتار، أو من خلال حساب خدمة الجرار الواحد للسكان الزراعيين، حيث بلغت كثافة استخدام الجرارات في الزراعة الأوربية ما مقداره (٣٧١) جرار لكل ألف من السكان الزراعيين أو جرار تقريباً لكل (٣) من السكان الزراعيين، وهذا يعكس مدى التقدم التقني في الزراعة الأوربية.

هـ-معدل استهلاك الأسمدة الكيماوية:- يوضح هذا المؤشر مدى استخدام الأنواع المختلفة من الأسمدة الكيماوية لتوفير بعض العناصر الغذائية الضرورية لتغذية ونمو النبات، ويقاس هذا المؤشر بالكيلو غرامات للهكتار، من خلال قسمة كمية الأسمدة المستخدمة سنوياً على مساحة الأراضي الزراعية، حيث يبلغ متوسط استهلاك الأسمدة الكيماوية في اليابان مثلا ما يقارب (٣٥٤,٧٠) كغم/هكتار للمدة ١٩٧٠-١٩٧١، و(٤١٧,٩٠) كغم/هكتار للمدة ١٩٨٩-١٩٩٠، بينما بلغ متوسط استهلاك الأسمدة الكيماوية في الوطن العربي وللمدة نفسها ما يقارب (١٥,٠٧) كغم/هكتار و(٥٢,٠٠) كغم/هكتار على التوالي، مما يوضح الفارق الكبير في استخدام الأسمدة الكيماوية في الزراعة الحديثة بين البلدان المتقدمة والبلدان العربية كبلدان النامية.

**ثانياً-المؤشرات الأرضية والمائية، وتتضمن ما يأتي:-**

**أ-نسبة الأراضي الزراعية من إجمالي مساحة البلد:**

ويقاس هذا المؤشر من خلال قسمة إجمالي المساحة الزراعية والمقاسة بالهكتار على إجمالي المساحة الكلية للبلد والمقاسة بالهكتار أيضاً، إذ كلما ارتفع هذا المؤشر دل ذلك على فاعلية التنمية الزراعية، مع ضرورة الأخذ بالحسبان أن تكون زيادة الأراضي الزراعية مصحوبة بتحسن نوعية الأراضي من حيث خصوبتها وارتفاع إنتاجيتها.

**ب-نصيب الفرد من الأراضي الزراعية:** يشير هذا المؤشر إلى درجة الاختلال بين عدد السكان ومساحة الأراضي الزراعية المتاحة في البلد، ويقاس من خلال قسمة مساحة الأراضي الزراعية والمحسوبة

بالمتر المربع على عدد السكان، وهنا ينبغي الإشارة أيضاً إلى ضرورة الأخذ بالحسبان نوعية الأراضي الزراعية من حيث الخصوبة ومستوى الإنتاجية، إذ قد يزداد هذا المؤشر في بعض البلدان لكنه لا يعكس بالضرورة وجود تنمية زراعية، نتيجة ضعف إنتاجية الأراضي الزراعية المحسوبة أو المشمولة بالقياس.

**ج-نسبة مساحة محاصيل الحبوب إلى المساحة المزروعة:-** يوضح هذا المؤشر مقدار مساحة الأراضي المزروعة بالحبوب من بين إجمالي المساحة المزروعة.

إذ يبين هذا المؤشر الأهمية النسبية لمحاصيل الحبوب باعتبارها ذات مساس بالأمن الغذائي للدول بشكل عام والبلدان النامية بشكل خاص، فكلما ارتفع هذا المؤشر دل ذلك على تحسن وتطور الزراعة في تلك الدولة.

**د-نصيب الفرد السنوي من الموارد المائية المتجددة المتاحة:-** ويتم حساب هذا المؤشر من خلال حاصل قسمة كمية الموارد المائية السنوية المتجددة على عدد السكان في تلك السنة.

يعكس هذا المؤشر مقدار الموارد المائية المتاحة لكل فرد، إذ كلما ارتفع هذا المؤشر، دل ذلك على تحسن في الأمن المائي لذلك البلد ومن ثم إمكانية الاستفادة من هذه الموارد المائية في عملية التنمية الزراعية.

**هـ-إنتاجية المتر المكعب من المياه المستخدمة في الزراعة:-** وتحسب إنتاجية المتر المكعب من المياه المستخدمة في الزراعة من خلال قسمة الناتج الزراعي على إجمالي كمية المياه المستخدمة سنويا، إذ يستهلك القطاع الزراعي سنويا ما نسبته (٨٨-٩٠%) من إجمالي الاستهلاك المائي العالمي، ومع الاستخدام الكثيف لتقانات الري الحديثة في دول العالم فقد بدأت هذه النسبة بالتراجع، حيث زادت أهمية المياه وندرتها النسبية أثر ظاهرة الاحتباس الحراري في المناخ العالمي وما نجم عنها من ارتفاع درجات الحرارة في المناخ العالمي، مما انعكس في انخفاض مناسيب المياه في دول العالم نتيجة زيادة نسبة الكميات المتبخرة من المياه.

**ثالثاً-المؤشرات الاجتماعية والسكانية، وتتضمن ما يأتي:-**

**أ-نسبة سكان الريف إلى إجمالي السكان:-** ويقاس هذا المؤشر من خلال قسمة مجموع سكان الريف على إجمالي السكان، حيث كلما زاد هذا المؤشر دل ذلك على كثافة العمل الزراعي وتراجع استخدام الحزمة التكنولوجية مما يعكس ضعف عملية التنمية الزراعية.

**ب-نصيب الفرد الريفي من الأراضي الزراعية:** يوضح هذا المؤشر مدى كثافة السكان في المناطق الريفية من عدمها، إذ كلما كانت الكثافة السكانية في الريف مرتفعة دل ذلك على ضعف عملية التنمية الزراعية نتيجة كثافة العمل الزراعي ذات الإنتاجية المنخفضة وانخفاض استخدام الحزمة التكنولوجية ذات الإنتاجية المرتفعة.

**ج-نسبة القوى العاملة الزراعية إلى إجمالي القوى العاملة:-** ويحسب هذا المؤشر من خلال قسمة مجموع القوى العاملة الزراعية على إجمالي القوى العاملة في جميع القطاعات، فكلما كان هذا المؤشر منخفض دل ذلك على تحسن عملية التنمية الزراعية، إذ أن انخفاض القوى العاملة الزراعية يعكس الاستخدام الكثيف للحزمة التكنولوجية في القطاع الزراعي للدول عامة.

**د-نسبة السكان تحت خط الفقر إلى إجمالي السكان:** يقيس هذا المؤشر نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر، حيث يأخذ هذا المؤشر حد معين من دخول الأفراد كحد فاصل (خط الفقر) بين السكان الذين يعيشون فوق مستوى خط الفقر والذين يعيشون تحت مستوى خط الفقر، وكلما ارتفع هذا المؤشر دل ذلك على تخلف البلد وضعف التنمية فيه بشكل عام والتنمية الزراعية بشكل خاص.

**هـ-نسبة السكان المعرضين لسوء التغذية إلى إجمالي السكان:-** يقيس هذا المؤشر نسبة السكان المعرضين لسوء التغذية من خلال المقادير المستهلكة من الغذاء والمقاسة بالغرامات.

يأخذ هذا المؤشر بالحسبان نوعية الغذاء المستهلك من قبل سكان ذلك البلد ومقدار البروتينات والسعرات الحرارية التي يحتويها هذا الغذاء، وكلما ارتفع هذا المؤشر دل ذلك على تحسن التنمية الزراعية.

**رابعاً-المؤشرات البيئية، وتتضمن ما يأتي:-**

**أ-التصحر والزحف الصحراوي:-** يوضح هذا المؤشر مساحة الأراضي المصابة بالتصحر ونسبتها إلى المساحة الإجمالية للدولة المعنية، وبالإمكان حسابه وفق الصيغة الآتية:-

حيث إن:

ADC: نسبة التصحر في الدولة.

L: الأراضي المصابة بالتصحر.

D: المساحة الإجمالية للدولة.

ويشير ذلك إلى أنه كلما ازدادت المساحة المعرضة للتصحر أو المتصحرة، دل ذلك على ضعف عمليات استصلاح الأراضي وبالتالي ضعف التنمية الزراعية في ذلك البلد من البلدان النامية.

**ب-مناطق المحميات الطبيعية:-** حيث تتجه معظم دول العالم نحو الاهتمام بالحفاظ على بيئة التنوع الحيوي المتوفرة لديها وذلك من خلال التوجه المتزايد نحو إنشاء المحميات الطبيعية للحفاظ على هذه البيئات من الانقراض والتدهور.

**ج-المحميات البحرية:-** وهو من المؤشرات الحديثة ضمن مؤشرات التنمية في العالم.

**د-مؤشر الأجناس المهددة:-** ويتضمن هذا المؤشر على عدد الأجناس (الثدييات-الطيور-النباتات) والمصنفة من قبل اتحاد متابعة المحافظة على البيئة العالمي، وتعد هذه الأجناس في خطر أو غير معروفة بشكل كاف.

## الفصل الخامس

## الاستثمارات الزراعية في مصر

**نتناول في هذا الفصل ما يلي:**

١-السياسات التي تنظمها الحكومة.

٢-التوسع في إنشاء البنية الأساسية.

٣-تمويل المؤسسات الزراعية من خلال المؤسسات العملية.

٤-التوسع في استخدام نتائج الأبحاث العلمية والتكنولوجيا الحديثة.

٥-تيسير إجراءات التصدير. ٦-وجود نظام فعال للتسويق.

يمثل القطاع الزراعي في مصر ركناً أساسياً من أركان الاقتصاد القومي، وواحداً من أهم القطاعات الإنتاجية الذي تعتمد عليه نسبة كبيرة من السكان كمصدر للدخل، وفي توفير أكبر قدر ممكن من احتياجات المجتمع من المواد الغذائية، بالإضافة إلى كونه مصدراً هاماً من مصادر النقد الأجنبي والذي تتطلبة خطط التنمية الشاملة في البلاد، الأمر الذي يجعل من تنمية هذا القطاع بمعدلات تفوق معدلات نمو السكان أمراً بالغ الأهمية، وذلك لما تمثله التنمية الزراعية من أثر بالغ في التنمية الشاملة، وما يترتب عليه من أسباب الاستقرار الاقتصادي والسياسي.

ويعتبر الاستثمار أحد أهم الوسائل التي تساهم بدور كبير في إحداث التنمية الزراعية المنشودة، وسد الفجوة الغذائية القائمة، وإصلاح العجز في الميزان التجاري.

وقد جاء قانون الاستثمار رقم (٨) لسنة ١٩٩٧م بالعديد من الضمانات والحوافز لضمان جذب أكبر قدر ممكن من الاستثمارات، غير أن هذه الضمانات والحوافز لا يمكن أن تؤتي ثمارها إلا وفق منظومة متكاملة من السياسات التي يجب أن تنسجم مع بعضها حت تهيئ المناخ المناسب والملائم لضخ أكبر قدر ممكن من الاستثمارات الخاصة.

ويمكن تلمس ثلاث متطلبات أساسية لزيادة الاستثمارات الزراعية إضافة إلى ما سبق من ضمانات وحوافز:

-١-

### السياسات التي تتبعها الحكومة

والظروف التي توفرها لتشجيع الاستثمار بمستوياته المختلفة بدءاً من المستثمر الصغير وحتى الشركات الكبيرة، والدعم غير المباشر الذي يمكن أن تقدمه وأن تستخدمه في توجيه الاستثمارات، والمسائندة التي يمكن أن تقدمها لفتح الأسواق والتصدير والحماية من الإغراق الأجنبي، والاستثمار الحكومي المباشر في مجالات تحسين البنية الأساسية، ودعم وتطوير الأجهزة البحثية، والإرشادية، والتنمية البشرية.

**أولاً: قيام نظام قوي وفعال للتسويق:** ويعني هذا أن يكون نظام التسويق قادراً على تسويق المنتجات بأفضل أسعار ممكنة وفي الأوقات المناسبة وبأقل قدر من المفقود أو التالف، وذلك من خلال شبكة من الأفراد واتحاد المنتجين والجمعيات التعاونية والشركات.

**ثانياً: قيام مؤسسات خدمية قوية:** فالمؤسسات الحكومية وغير الحكومية تقوم بدور رئيسي في قيادة عملية التنمية الزراعية، ومن ثم فإنه من المحتم تحديثها بصورة متواصلة لكي تؤدي واجباتها على أكمل وجه، ويتوافق مع روح العصر التي تتطلب الدقة والسرعة والكفاءة.

ومن خلال هذه السياسات يمكن اقتراح عدد من الوسائل لزيادة وتحسين الاستثمارات الزراعية:

١-التوسع في إنشاء البنية الأساسية.

٢-تمويل الاستثمارات الزراعية من خلال المؤسسات البنكية.

٣-إنشاء مراكز للأبحاث العلمية واستخدام التكنولوجيا الحديثة.

٤-تيسير إجراءات التصدير.

٥-وجود نظام فعال للتسويق.

-٢-

**التوسع في إنشاء البنية الأساسية**

يعتبر إنشاء البنية الأساسية والتوسع فيها من أهم وسائل تشجيع الاستثمار الزراعي وتقليص مشاكله سواء من حيث الكلم أو الكيف.

وتتمثل هذه الخدمات في وجود شبكة كبيرة للطرق ووجود طاقة كهربائية كافية، وتوافر الاتصالات الجيدة التي تربط بين المناطق الاستثمارية ومناطق التسويق والتصدير والجهات الإدارية التابعة لها.

وتتطلب الاستثمارات الزراعية –هي في الغالب تقام في مناطق نائبه– توافر الخدمات الصحية والتعليمية، ومياه الشرب وغيرها من الخدمات التي تتيح للعاملين هذه المشروعات الإقامة الكريمة لهم ولأسرهم، وعدم توافر هذه الخدمات قد يؤدي إلى عزل بعض المناطق.

**وعدم توافر البنية الأساسية ينتج عن سببين:**

**الأول:** عدم توافر التمويل اللازم للقيام بتلك الأعمال.

**الثاني:** عدم وجود تنسيق بين هذه الاستثمارات وبين تنفيذ مرافق البنية الأساسية اللازمة لاستغلال هذه الاستثمارات.

ولذلك فإنه من الواجب على الدولة أن تثبت الأموال اللازمة لإقامة مشاريع البنية الأساسية في مناطق الاستثمارات الزراعية والتي يرغب القطاع الخاص في إقامة مشروعاته فيها.

ويجب أن تكون هذه الخدمات في مستوى يماثل حده الأدنى ذلك المستوى الموجود في الموطن الأصلي لهؤلاء المستثمرين والعاملين في هذه المشروعات، وإلا فلن تجد رغبة الدولة في زيادة التوسع الأفقي أي استجابة تذكر.

-٣-

**تمويل الاستثمارات الزراعية من خلال المؤسسات البنكية**

يعتبر تمويل الاستثمارات الزراعية أحد أهم الوسائل التي تساعد على النهوض بالاستثمارات الزراعية إلى المستوى المطلوب.

ويتخذ تمويل المشروعات الاستثمارية الزراعية أحد شكلين:

**الأول: التمويل الذاتي:** ويتم هذا التمويل من خلال الدخل المدخر من قبل المستثمر، ويعتبر هذا المصدر هو المصدر الرئيسي للتمويل خاصة في حالة الزراعة التقليدية ذات الدخل المنخفض والتي لا تتطلب استخدام مستوى تكنولوجي عال.

**الثاني: التمويل الخارجي:** ويتم هذا التمويل من خلال عدد من المؤسسات التمويلية الخاصة والعامة، والأفراد الذين يعملون في هذا المجال، وذلك على النحو التالي:

**أولاً: مصادر التمويل الخاص:**

**وتتعدد هذه المصادر على النحو التالي:**

**١-الأقارب والأصدقاء:** وهذا المصدر يعتبر محدوداً، فالمبالغ التي يتم إقراضها عادة ما تكون بسيطة، ولفترة قصيرة، غير أن هذا الطريق له ميزة كبيرة، إذ أنه يتم عادة بدون فوائد أو نفقات.

**٢-التجار والوسطاء:** حيث يقوم هؤلاء التجار والوسطاء ببيع وشراء المحاصيل الزراعية، ويقوم هؤلاء بتمويل الزراع برأس المال النقدي أو العيني في مقابل حصة معينة أو شراء المحصول كله، وهو ما يعرف في الفقه الإسلامي ب "السلم".

لكن البعض يتخوف من استغلال هذه الفئة لحاجة الزراع إلى التمويل، فيبتاعون محاصيلهم بأبخس الأثمان، لكن يمكن القول بأنه كلما زادت أعداد التجار والوسطاء كلما زادت المنافسة بينهم، وقلت نسبة الاستغلال وتحسن مستوى الخدمات وانخفضت تكلفتها.

ولا يحصل التجار أو الوسطاء على فائدة لهذه الأموال، وإنما يحصلون على أرباح مرتفعة من بيع مستلزمات الإنتاج بالأجل، وانخفاض بالأجل، وانخفاض سعر المحاصيل التي يشترونها قبل وجودها.

**٣-الشركات الزراعية:** حيث تقوم هذه الشركات ببيع الآلات والمعدات والتجهيزات الزراعية المختلفة للمزارعين بالأجل، وذلك بسعر يوازي عادة سعر البيع النقدي يضاف إليه نسبة مئوية تكفي لتغطية الفائدة المصرفية ونفقات التحصيل والمصروفات الإدارية.

**٤-البنوك التجارية:** وتقوم هذه البنوك بإقراض الفئات القادرة على تقديم الضمانات العقارية التي تقبلها وتجعلها مطمئنة إلى استرداد قيمة القرض.

وغالبا فإن كبار المستثمرين الزراعيين هم الذين يلجئون إلى هذه الوسيلة لأنهم يستطيعون تقديم الضمانات التي تتطلبها هذه البنوك.

أما صغار المستثمرين الزراعيين فلا يستطيعون تقديم مثل هذه الضمانات، ولذلك فإن القروض لا تصل إليهم، وإن وصلت فمن خلال وسطاء بتكلفة أعلى من غيرهم.

وتتميز مصادر التمويل الخاصة بسهولة الإجراءات وتسهيل الضمانات المطلوبة، ولا تشترط أهداف معينة لاستخدام القرض، غير أنه يعاب عليها التكلفة المرتفعة للقرض.

**ثانياً: مصادر التمويل العام: وتتمثل هذه المصادر في:**

أ-المؤسسات الحكومية للإقراض الزراعي.

ب-مؤسسات التمويل شبه الحكومية والتي تساعدها الدولة في سبيل تحقيق أهدافها غير أن لهـــذه المؤسسات نظاماً إدارياً مستقلاً وميزانية خاصة بها، مثل المؤسسات التي تعمل في مجال التسويق الزراعي، أو بنوك الإنشاء والتعمير.

ج-مؤسسات الإقراض الزراعي التعاوني، ويتميز هذا الطريق بأن المـــزارعين يشـــاركون في إدارة برامج الإقراض وتنفيذها والإشراف عليها، كما تعمل هذه المؤسسات في إشراك المزارعين أنفسهم في عملية التمويل.

وبالرجوع إلى البيانات لبيان مدى تطور حجم الائتمان المصرفي الزراعي تبين أن حجم الائتمـــان المصرفي المقدم لكافة قطاعات الاقتصاد القومي قد زاد من ٣٩,٨ مليار جنيه خـــلال الفتـــرة (٨٤/٨٥م – ١٩٩٢/٩١م) إلى نحو ١٦٤,٦ مليار جنيه خلال الفترة (٩٢/٩٣م – ٢٠٠١/٢٠٠٢م) بنسبة زيادة قدرها ٣١٣,٦%، بينما زاد الائتمان المصرفي المقدم للقطاع الزراعي من حوالي ٣,٥ مليار جنيه خـــلال الفتـــرة (٨٤/٨٥م – ٩١/٩٢م) إلى نحو من ١١,٥ مليار جنيه خلال الفترة (٩٢/٩٣م – ٢٠٠١/٢٠٠٢م) بنسبة زيادة قدرها ٢٨٨,٦% بالرغم من تناقص نسبته من ٨,٨% إلى ٧,٠% من إجمالي الائتمـــان المصـــرفي، وذلك لأن الزيادة في إجمالي الائتمان الزراعي لم تواكب الزيادة في إجمالي الائتمان المصرفي.

يوضح الجدول رقم (١٦) حجم الائتمان الممنوح للقطاع الزراعي من الجهاز المصرفي خلال الفترة من (١٩٨٥/٨٤م – ٢٠٠٢/٢٠٠١م).

| متوسط الفترات الزمنية | مصدر الائتمان الزراعي | | | | | | | | إجمالي الائتمان المصرفي | نسبة الائتمان الزراعي إلى المصرف |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | البنوك التجارية | | بنوك الاستثمار والأعمال | | بنوك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي | | إجمالي الائتمان المصرفي لقطاع الزراعة | | | |
| | قيمة | % | قيمة | % | قيمة | % | قيمة | % | | |
| ٨٥/٨٤– ٩٢/٩١ | ٧٥٨,٤ | ٢١,٧ | ١١٣ | ٣,٢ | ٢٦٢٩,٨ | ٧٥,١ | ٣٥٠١,٢ | ١٠٠ | ٣٩٧٧٢,٨ | ٨,٨٠ |
| ٩٣/٩٢– ٢٠٠٢/٢٠٠١ | ٢٢٦٥,٨ | ١٩,٧ | ٣٥٢,١ | ٣,١ | ٨٩٠٢,٣ | ٧٧,٢ | ١١٥٢٠,٢ | ١٠٠ | ١٦٤٥٩١,٢ | ٧,٠ |

**جدول رقم (١٦)** القيمة بالمليون جنيه

المصدر: البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة البنك المركزي المصري، النشرة الاقتصادية، أعداد متفرقة.

ويلاحظ أن البنوك المتخصصة متمثلة في البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي تحتل المركز الأول من حيث المساهمة في تمويل القطاع الزراعي، فقد بلغت نسبة ما تقدمه لهذا القطاع في الفترة من (٨٥/٨٤ – ١٩٩٢/٩١م) حوالي ٧٥,١%، وحوالي ٧٧,٢ في الفترة من (٩٣/٩٢ – ٢٠٠٢/٢٠٠١م) من إجمالي حجم الائتمان المصرفي المقدم للقطاع الزراعي، بينما لا تساهم البنوك التجارية سوى بنسبة ٢١,٧% في الفترة الأولى انخفضت إلى ١٩,٧% في الفترة الثانية، وهي نسبة محدودة ولا تتناسب مع أهمية البنوك التجارية في الجهاز المصرفي والتي يجب أن تنهض بدورها المناسب في هذا المجال.

وبالنسبة لبنوك الاستثمار والأعمال فلم تساهم إلا بنسبة ٣,٢%، و٣,١ كمتوسط للفترة الأولى والثانية.

ويلاحظ بشكل عام ضآلة مشاركة الجهاز المصرفي في مجمله في تمويل القطاع الزراعي، ويرجع ذلك لانحياز الجهاز المصرفي لصالح قطاعات أخرى، فهو جهاز يهدف إلى تعظيم الربح بشكل مستمر وفي فترات قصيرة، وأن لا تنطوي عملية استرداد القروض منه على مخاطرة كبيرة.

وأما بالنسبة للقروض الاستثمارية فقد تزايدت قيمتها من ١٨٥٩,٤ إلى ٥٩٤٣,٥ مليون جنيه بنسبة زيادة بلغت ٢١٩,٦%، وتزايدت أهميتها النسبية لإجمالي القروض من ٦٧,٥% إلى ٦٨,٤% خلال الفترتين السابقتين.

يوضح الجدول رقم (١٧) حجم الائتمان الممنوح من البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي لأغراض الزراعات والاستثمار بآجالها المختلفة.

| متوسط الفترات الزمنية | القيم الجارية | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | إجمالي قروض زراعية | قروض زراعية قصيرة الأجل | قروض استثمارية | | | |
| | | | قصيرة | متوسطة | طويلة | إجمالي |
| ١٤/٩٥- ٩٢/٩١ | ٢٧٥٢,٦ | ٨٩٣,٢ | ١١٥٨ | ٦٨٦,٩ | ١٤,٥ | ١٨٥٩,٤ |
| ٩٣/٩٢- ٢٠٠٣/٢٠٠٢ | ٨٦٨٢,٨ | ٢٧٣٩,٣ | ٤٠٧٧,٦ | ١٨٥٥,٢ | ١٠,٧ | ٥٩٤٣,٥ |

**جدول رقم (١٧)** القيمة بالمليون جنيه

المصدر: البنك الرئيسي للتنمية والائتمان الزراعي، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.

لكن يلاحظ على هذه الإحصاءات أمران أساسيان:

**أولاً**: ضعف التمويل الموجه نحو القطاع الزراعي مقارنة بغيره من القطاعات الاقتصادية، إذ بلغت نسبة الائتمان المصرفي المقدم للقطاع الزراعي في الفترة من ١٩٩٣/٩٢م وحتى ٢٠٠٢/٢٠٠١م نحواً من ١١,٥ مليار جنيه بنسبة ٧% من إجمالي حجم الائتمان المصرفي البالغ نحو ١٦٤,٦ مليار جنيه. وهذه النسبة تعتبر ضئيلة مقارنة بما للقطاع الزراعي من أهمية بالغة على نحو ما سبق بيانه.

**ثانياً**: اتجاه التمويل الذي تقدمه الجهات الائتمانية إلى القروض قصيرة ومتوسطة الأجل، دون القروض طويلة الأجل، وهذا لا يتلائم مع طبيعة القطاع الزراعي الذي لا يعطي النتائج في خلال هذه المدة القصيرة، بل إن العائد لا يظهر إلا بعد مضي سنتين أو أكثر على الأقل.

فقد بلغت القروض الاستثمارية قصيرة رالأجل في الفترة من ١٩٩٣/٩٢م وحتى ٢٠٠٣/٢٠٠٢م ٤٠٧٧,٦ مليون جنيه، وبلغت القروض متوسطة الأجل ١٨٥٥,٢ مليون جنيه في نفس الفترة، في حين بلغت القروض طويلة الأجل في ذات الفترة ١٠,٧ مليون جنيه.

ولذلك فإنه يجب إعادة النظر في سياسة التمويل الزراعية في ظل سياسة التحرر الاقتصادي والتي تنتجها الدولة حالياً بما يسمح بتحقيق أمرين:

**الأول**: توفير التمويل اللازم للقطاع الزراعي والمستثمرين الزراعيين، وخصوصاً في هذه المرحلة والتي ارتفعت فيها أسعار المدخلات الزراعية نتيجة إتباع سياسة التحرر الاقتصادي في المجال الزراعي، فيجب العملى على زيادة التمويل للاستثمارات الزراعية بما يهدف إلى تلبية المطالب الفعلية للمستثمرين.

**الثاني**: زيادة القروض طويلة الأجل بما يتلاءم مع طبيعة القطاع الزراعي وإتاحة القروض المتوسطة والطويلة الأجل لأكثر شريحة ممكنة من طالبي التمويل من المستثمرين الزراعيين.

فلقد كانت هذه القروض لا تتاح إلا لكبار المستثمرين الزراعيين والذين يستطيعون تقديم الضمانات الكافية لهذه القروض.

فبنك التنمية والائتمان الزراعي يقدم قروضه للمزارعين بفائدة ١٠%، لكن ثمة قروض أخرى قصيرة الأجل يمنحها البنك بسعر ١١%، وقروض متوسطة وطويلة الأجل بسعري ١٢%، ١٣%، وقد يصل سعر الفائدة للقروض التي يمنحها البنك إلى ٢٢%.

ومن أجل هذه الفائدة المرتفعة – فضلاً عن عدم جوازها أصلاً من الناحية الشرعية – فإن كثيراً من المزارعين والذين يقدمون أراضيهم رهناً لضمان هذه القروض قد أرهقوا كثيراً مما أدى إلى تعثرهم في السداد.

وعندما تشتد أزمة التعثر في سداد القروض وتصبح ظاهرة تزعج الكثيرين وترتفع الأصوات مطالبة بتدخل الحكومة يصدر الأمر بجدولة هذه الديون، ويتبع الجدولة فوائد أخرى، وتزداد المشكلة في ازدياد المديونية ويحدث تعثر جديد في السداد ويتعرض الآلاف من الفلاحين للسجن والتشريد.

وبناء على ما سبق فإن دور هذا البنك يمكن أن يفعل من خلال تحويله إلى نظام تمويل يتفق مع أحكام الشريعة الإسلامية، على أن يتخذ هذا التمويل أحد الأشكال أو النظم التي عرضها الباحث من قبل لتمويل الاستثمارات الزراعية.

## -٤-

## التوسع في استخدام نتائج الأبحاث العلمية والتكنولوجيا الحديثة

في ظل الإمكانات والموارد المتاحة والمحدودة – بطبيعتها – تعين على الدولة أن تمكن المستثمرين الزراعيين من الأخذ بنتائج الأبحاث العلمية، واستخدام التكنولوجيا الحديثة والتي تتناسب مع ظروفنا وأوضاعنا.

وبطبيعة الحال فإنه من الواجب على الدولة أن تدعم مراكز البحث العلمي حتى تتمكن من إيجاد توازن بين ثلاثة أمور:

-الطلبات المتزايدة على الإنتاج الزراعي نتيجة لنمو السكان المتزايد.

-الموارد الطبيعية المحدودة والتي لا تستطيع الوفاء بهذه الاحتياجات المتزايدة.

-الاحتياجات البيئية لرفاهية الإنسان.

غير أن قيام المؤسسة البحثية الزراعية بأدائها لوظائفها يرتبط بأربعة مبادئ أساسية:

**أولاً: الارتباط بأهداف التنمية**: فيجب أن ترتبط أهداف البرنامج البحثي بالأهداف الزراعية الأوسع وبالأهداف الاقتصادية والاجتماعية بشكل أعم، وأن يكون هذا الارتباط وثيقاً ومتفاعلاً، وهذا يستلزم من الجهاز البحثي أن يكون على وعي كامل بأهداف خطة التنمية الوطنية والإمكانيات المتاحة والمعوقات المحتملة، وأن يشارك في إعدادها من البداية، وبنفس الدرجة التي يشارك فيها في تنفيذها.

**ثانياً: الاهتمام بعائد استثمار الموارد الطبيعية:** جرت العادة باحتساب مدى التقــدم في البحــوث الزراعية بحساب مقدار الزيادة في إنتاجية الفدان، أو مدى الخفض في تكلفة الإنتاج، والمعياران صــحيحان لكنهما غير كافيين، وذلك أن محدودية عامل الأرض تقودنا إلى عنصر ثان وهو الزمن، فــنحن بحاجــة إلى تعويض محدودية المساحة المنزرعة بتقصير فترة مكث المحصول في الحقل حتى يمكن زراعة أكثر من محصول في العام بما يترتب على ذلك من خفض في تكاليف الإنتاج المتمثلة في العمالة والري ومكافحة الآفات وغيرها.

وكذلك يجب أن يهتم البحث الزراعي بالسعي نحو إيجاد نظم مزرعية تعظم الإنتاجية من المــوارد الطبيعية بمرونة أكبر في استخدام مدخلات الإنتاج.

**ثالثاً: الارتباط بالقاعدة العريضة للزراع:** يجب أن يرتبط تطوير الأبحاث العلمية بصغار المستثمرين الذين لا تتوافر لديهم الإمكانيات والقدرات العالية لاستخدام نتائج البحوث والتكنولوجيا عالية التكلفة.

فالتركيز على تحقيق إنتاج أكبر يدفع الباحثين تلقائياً إلى كبار الزراع أو متوسطيهم، أو إلى المناطق الأكثر مناسبة، حيث يمكن تحقيق أكبر قدر من المكاسب في الإنتاج بأقل قدر من الصعوبات، مما يعني ترك صغار الزراع وإهمالهم، وبالتالي يكون تأثير البرامج البحثية على صغار المزارعين محدوداً ومن ثم فإنــه مــن الواجب قيام هذه المراكز بتوجيه نشاطاتها البحثية أساساً نحو خدمة صغار الزراع وذلك لثلاثة أسباب:

أن صغار الزراع يشكلون الغالبية العظمى من المستثمرين، وأنهم في حاجة ماسة لتحسين وتنميــة قدراتهم.

من الممكن بهذه الأبحاث زيادة إنتاجيتهم التي تتميز بالضعف بوجه عام.

ج-أنه من الممكن تطبيق البحوث التي توجه لصغار الزراع على المزارع التابعة لكبار المستثمرين.

**رابعاً: الوعي الكامل بأهمية عنصر الزمن:** من الضروري أن يتم تحقيق الأهــداف المحــددة طبقــاً للخطط الاقتصادية الموضوعة في خلال فترة زمنية محددة، فأي تأخير سيترتب عليه قصــور شــديد يضــر بتحقيق الأهداف المبتغاة.

كذلك فإنه من المهم أن تقوم الأبحاث بمعالجة المشاكل القائمة أو المحتملة في الوقت المناسب، فأي تغيرات كبيرة في الظروف الطبيعية أو الاقتصادية بأي منطقة يمكن أن تجعل التكنولوجيا الزراعية السائدة غير ذات جدوى، وتستلزم إيجاد تكنولوجيا جديدة.

ومن الأمثلة على ذلك: تغيير نظام الري بعد إنشاء السد العالي، فقد كان من المتوقع قبل البدء في إنشاء السد أنه سيترتب عليه تغييرات في مستوى الماء واحتياجات التسميد، ومن ثم لزم إجــراء البحــوث لمجابهة هذه التغييرات مع البدء في إنشاء السد حتى تكون التكنولوجيا الجديدة سواء في إنشــاء المصــارف، والعناصر الدقيقة اللازمة لتسميد المحاصيل المختلفة جاهزة مع حدوث التغيير المرتقب عند اكتمال بناء السد.

ويجب أن يتدخل قانون الاستثمار ٨ لسنة ١٩٩٧م من خلال الحوافز الضــريبية الــتي يمنحهــا للمستثمرين بإعطاء أفضلية أو ميزة نسبية لتلك المشروعات التي تربط بين الجديد في عالم الأبحاث الزراعيــة الحديثة، أو تستخدم التكنولوجيا التي تساعد على إعطاء أكبر قدر من الناتج الزراعي، أو توفر في استخدام المياه، وهي المشكلة التي تعاني منها العديد من المشروعات الاستثمارية الزراعية.

ويوجد في مصر العديد من مراكز الأبحاث الزراعية والتي تجمع في مختلف تخصصاهما أكثر من سبعة آلاف باحث حاصل على الدكتوراه، لكن مما يعاب على هذه الأجهزة عدم وجود تنسيق مشترك بين هذه المراكز عند قيامها بأبحاثها المختلفة وكأنها تعيش في جزر منعزلة عن بعضها مما يؤدي إلى ضياع الوقت والجهد والمال.

كذلك فإن الميزانية المخصصة لهذه المراكز ضعيفة للغاية، فالإنفاق على هذه المراكز يتم في حدود أقل من ٧٠,٧% من الدخل الزراعي، و ٠,١% من جملة الدخل القومي.

لكن مشكلة التمويل يمكن حلها عن طريق المراكز البحثية التي تجلب إيرادات خاصة بها، ويكفي أن نعلم أن وحدة بيع المصل واللقاح بمركز البحوث الزراعية قد حقق دخلاً سنوياً في حدود ٩٠ مليون جنيه قبيل العام ١٩٩٨م.

وكذلك فإنه يمكن تمويل البحوث الزراعية عن طريق الاتحادات المنتجة للسلع التي يستهدف تطوير إنتاجيتها.

-٥-

## تيسير إجراءات التصدير

تسعى الدولة جاهدة إلى تيسير إجراءات التصدير وخاصة بالنسبة للصادرات الزراعية التي تتلف سريعا إذا ما تأخرت إجراءات تصديرها.

**وتتعدد المعوقات والتي يجب على الدولة التغلب عليها حتى تحقق الصادرات الزراعية الهدف المرجو منها من سد العجز في الميزان التجاري الزراعي، وتنمية دخل الدولة من العملات الأجنبية، ومن أهمها:**

-ارتفاع الرسوم الجمركية على مستلزمات الإنتاج اللازمة لعملية التصدير، الأمر الذي يترتب عليه ارتفاع تكلفة المنتج وضعف قدرته التنافسية.

-تعدد جهات الرقابة والإشراف والفحص وطول فترة الإجراءات وارتفاع وتعدد الرسوم على خدمات وإجراءات التصدير.

ففي دراسة أجريت عن أهم مشكلات الصادرات الزراعية المصرية للاتحاد الأوروبي تبين أن أهم المعوقات الداخلية للتصدير كان تعدد وارتفاع الرسوم على خدمات وفحص وإجراءات التصدير وذلك بنسبة ٦٧% من إجمالي العينة، في حين جاء تعدد جهات الرقابة والإشراف والفحص في المرتبة الثانية من هذه المعوقات بنسبة ٥٢%.

-ارتفاع تكاليف النقل البحري والشحن والتفريغ والتخزين والأرضيات والرسوم الإدارية بالموانئ والمطارات المصرية.

وجاء في هذه الدراسة أن ارتفاع تكلفة الشحن يعتبر من أهم معوقات التصدير بنسبة ٥٢% بينما جاء عدم توافر مساحات مبردة بموانئ الشحن في المرتبة الثانية بنسبة ٤٤% من العينة.

-عدم وجود تنسيق بين القطاع الخاص من جهة، والبعثات الرسمية المختصة بعمليات ترويج الصادرات في الخارج من جهة أخرى.

**وقد تضمنت الدراسة أهم المعوقات التي تواجه الصادرات المصرية الزراعية للاتحاد الأوروبي وقدمت حلولاً مقترحة لدعم الصادرات، ومن أهمها على الترتيب:**

-أن تكون هناك جهة تقدم للمصدر كافة المعلومات.

-توحيد إجراءات التصدير.

-رجوع الجهات البحثية إلى الاتحادات النوعية.

-توفير مستلزمات الإنتاج بتكلفة أقل.

-خفض الرسوم التصديرية.

-تقليل رسوم الفحص.

-التعرف على المواسم الفعلية والاحتياجات الفعلية.

-تخفيض أسعار النقل.

**-٦-**

**وجود نظام فعال للتسويق**

يهدف وجود نظام قوي وفعال للتسويق إلى تحقيق عدة أهداف من بينها: توفير السلع الزراعية بالأسعار التي تتناسب ومستويات دخول الأفراد، وكذلك تحقيق عائد مجظ للمستثمر الزراعي.

ويتأثر وجود نظام تسويق يحقق هذه الأهداف بمدي حرص الدولة على التدخل في كيفية تسويق السلع الزراعية.

وقد لعبت الدولة الدور الرئيسي في تسويق الحاصلات الزراعية في مصر بعد قيام الثورة المصرية مما حملها الكثير من الأعباء في توفير الخدمات التسويقية المطلوبة.

وتهدف الدولة – أي دولة – من خلال تدخلها في نظام التسويق إلى تحقيق عدة أهداف:

١-حماية المزارعين والمستهلكين من استغلال التجار الطفيليين، حيث يكون هامش الربح في التسويق أكثر اتساعاً في ظل أنظمة تجارية خاصة منه في نظام تسويق تنافسي حقيقي أو مع نظام تسويق تديره الدولة.

٢-استقرار أسعار بوابة المزرعة أو زيادتها: ولتحقيق هذا الاستقرار لابد من تدخل الدولة، فتدخل تجار القطاع الخاص له من الأثر ما يحول دون استقرار الأسعار بفضل شرائهم للسلع والمنتجات وتخزينها للمضاربة عليها.

٣-تحسين نوعية المنتجات: من بين أهداف تدخل الدولة في نظام التسويق محاولة رفع وتحسين نوعية ناتج المزرعة خصوصاً نوعية محاصيل التصدير.

٤-زيادة الأمن الغذائي: فتدخل تجار القطاع الخاص لشراء وتخزين المنتجات والمضاربة عليها يدفع الدولة إلى التدخل من أجل تحقيق وفرة في السلع الغذائية واستقرار لأسعار السلع الغذائية.

غير أن الدولة ومنذ بدأت في سياسة التحرر الاقتصادي لجأت إلى تحرير المنتجين من التوريد الإجباري للسلع والمنتجات الزراعية. وإعطاء التعاونيات الزراعية المزيد من المسئوليات في مجال التسويق.

وفي دراسة لإمكانيات ومعوقات التنمية الزراعية في مصر، تبين أن النظام التسويقي الزراعي يواجه العديد من الصعاب والتحديات من بينها:

١-قصور الفهم العلمي والتطبيقي المتكامل لدور الأجهزة التسويقية الزراعية وعلاقتها بالتنمية الاقتصادية الزراعية والشاملة في مصر.

٢-زيادة الاهتمام بالتوسع في الإنتاج الزراعي دون الاهتمام بالمرافق والأجهزة التسويقية الزراعية بالقدر الكافي في خطط التنمية المختلفة.

٣-عدم توجيه القدر الكافي من الطاقات والموارد لإجراء الدراسات والبحوث الكافية في مجال التسويق الزراعي.

٤-عدم توافر البيانات والمعلومات والإحصارات التسويقية الزراعية الكافية للأجهزة التسويقية الزراعية.

وقد أدت هذه الصعوبات إلى تناقص نصيب الزراع في أسعار التجزئة، وإلى ارتفاع نسبة الفاقد خلال العمليات التسويقية المختلفة.

ولذلك فإنه من الضروري تحسين نظام التسويق وزيادة فعاليته، وعليه فإنه يجب اتخاذ العديد من الإجراءات ومن بينها:

١-دعم المؤسسات التسويقية خاصة التعاونيات التسويقية الزراعية واتحاد المصدرين والمنتجين، ودراسة الطاقة الاستيعابية للأسواق الخارجية، وتحديث هذه الدراسات.

٢-اقتصار دور الدولة على سن قوانين ولوائح واضحة تنظم منح التراخيص وأوجه النشاط، والضمانات اللازمة لمباشرة النشاط، والعقوبات في حالة الإخلال بها، والإشراف الدقيق والصارم على التطبيق.

٣-تقوم الدولة كذلك بتشجيع جهود تحديث أساليب وأدوات التسويق بجميع مراحله، بدءاً من إنشاء مراكز التجميع القريبة من مراكز الإنتاج، وتحسين وسائل النقل، وطرق ووسائل التداول، والصوامع والثلاجات والأسواق المركزية، ومصانع التعبئة والتعليب.

## الفصل السادس

## التمويل الزراعي

**ونتناول في هذا الفصل ما يلي:**

١-مفهوم التمويل الزراعي. ٢-مصادر التمويل الزراعي.

٣-مصادر السلف الزراعية. ٤-أنواع السلف الزراعية حسب آجالها.

٥-التسليف الموجه.

٦-معايير وتقييم التسليف والتسهيلات الائتمانية.

-١-

### مفهوم التمويل الزراعي

يتناول موضوع التمويل الزراعي الكيفية التي بواسطتها يمكن الحصول على رأس المال واستعماله في القطاع الزراعي، أي أنه يبحث في الطرق والوسائل التي يمكن بواسطتها تجميع رأس المال الذي تحتاجه الزراعة وفي أفضل الطرق لاستعمال رأس المال في الإنتاج والتسويق الزراعي.

أن المقصود برأس المال هو مجموعة العوامل الإنتاجية المطلوب استعمالها في العمليات الزراعية. ولرأس المال دور مهم في عمليات الإنتاج الزراعي حيث يعتبر الأساس في رفع مستوى معينة المزارع إذا أحسن استثماره، يحتاج المزارع عادة إلى رأس المال لشراء العوامل والأدوات الإنتاجية التي تساعده على انتاج المحاصيل الزراعية التي يروم انتاجها، ومن هذه العوامل الانتاجية ما يستعمل مرة واحدة كالبذور والأسمدة والمبيدات ومنها ما يستعمل لعدة مرات كالأرض والمكائن والحيوانات. ويمكن إجمال العمليات الرئيسية التي تستعمل فيها رؤوس الأموال في النقاط التالية:

١-شراء الأرض وإنشاء المباني المطلوبة في المزرعة.

٢-شراء الحيوانات. ٣-تمويل عمليات الإنتاج.

٤-سد احتياجات الفنون الإنتاجية الحديثة المطلوب استخدامها في العمليات الزراعية.

تتوقف زيادة إنتاجية الأرض وحيوانات المزرعة على مقدار الأموال الإضافية التي يستطيع المزارع الحصول عليها وعلى الطريقة التي تتبع والتناسب الأفضل في عملية التنسيق بين عوامل الانتاج، لأن رأس المال ضروري إلى حد معين حيث أن انتاجية المزارع لا تقتصر على الحصول على رأس المال فقط بل على طرق استثمار رأس المال وكفاءة المزارع الإدارية في استخدام الأموال المتوفرة لديه.

## مصادر التمويل الزراعي

يمكن الحصول على رأس المال الذي تحتاجه المزرعة بإحدى الطرق التالية:

**أولاً**: الوراثة والزواج والهبة. **ثانياً**: الادخار.

**ثالثاً**: التسليف أو الإقراض.

**أولاً: الوراثة والزواج والهبة**: غالباً ما يحصل المزارع على المزرعة ورأس مالها بطريقة الوراثة، فنظام الوراثة يحتم نقل رؤوس أموال المالك إلى ورثته. ففي بعض الأحيان يعني الوريث بتحسين المزرعة التي ورثها. ولكن في أغلب الأحيان تظهر بعض المشاكل عندما لا تكون لدى الوارث خبرة أو رغبة في الزراعة، أو إذا كان للمزرعة أكثر من وريث واحد أو كان على المزرعة دين واجب التسديد.

وكذلك يمكن الحصول على رأس المال الزراعي عن طريق الزواج أو الهبة. والمشاكل التي تنشأ عن هذه الطرق لا تختلف مشاكلها عن مشكلة الوراثة، فالمزرعة التي تكتسب بواسطة الزواج أو الهبة لا تكسب صاحبها الخبرة الادارية والفنية المطلوبة.

**ثانياً: الادخار**: يعتبر الادخار مصدرا مهما لتكوين رأس المال، وذلك بقيام المزارع بتوفير جزء من دخله بصورة تدريجية وإضافته إلى رأس المال المستثمر. وأهم العوامل التي تؤدي بالمزارع إلى الادخار هي:

أ-توقعه الحصول على أسعار جيدة لمحاصيله في المستقبل.

ب-الطريقة الزراعية التي ورثها المزارع عن آبائه.

ج-طريقة الاستهلاك التي تعود عليها.

لاشك أن هذه العوامل تؤثر على ميل المزارع إلى الادخار، ولكنها طريقة بطيئة وخاصة في الأقطار النامية التي تكون فيها دخول المزارعين قليلة جداً بالإضافة إلى خضوعهم إلى بعض العادات والتقاليد التي تقودهم إلى تبذير القسم الأكبر من مدخولاتهم لقيامهم ببعض الفعاليات الشكلية كمناسبات الزواج والحفلات والاعياد والقيام بالكرم الحاتمي.

**ثالثاً: التسليف أو الاقتراض**: السلفة أو القرض هنا هو المبلغ الذي يستلفه أو يقترضه شخص معين أو مؤسسة من شخص آخر أو من مؤسسة للتسليف مع التعد لهم برد هذا المبلغ أو ما يساويه بعد مضي فترة معينة مضافاً إليه جزء معين نظير هذا الاستعمال يسمى الفائدة. والتسليف هو الطريقة المتبعة في الحصول على الأموال التي يحتاجها المزارع. وبهذه الطريقة يستطيع المزارع توسيع أعماله والاستفادة من الأموال التي يوفرها الآخرون. وتعتبر عملية التسليف أكثر أهمية بالنسبة لصغار المزارعين الذين ينقصهم الصغار يستغلون مزارعهم دون الحد الأدنى من الإنتاج لأنهم بحاجة إلى رؤوس الأموال.

ويجب أن يكون واضحاً أن السلفة أداة ذات حدين فإن استخدمت بصورة صحيحة وسليمة في العمليات الإنتاجية أدت إلى حل الكثير من مشاكل المزارعين وإن استعملت في غير الطريقة التي استلفت من أجلها خلقت مشاكل للمزارعين.

ولذلك استدعت الضرورة أن تقوم المؤسسات الارشادية بدور فعّال في إرشاد المستغلين عن كيفية استعمال السلفة وبصورة عامة على المستلف ملاحظة النقاط التالية قبل أقدامه على السلفة:

١-معرفة ما إذا كان مبلغ السلفة الذي ينوى طلبه يعطي إيرادا يزيد على تكاليف السلفة.

٢-معرفة إمكانية تسديد مبلغ السلفة عند استحقاقه.

٣-قابلية المستلف على تحمل المخاطر التي قد تحدث بعد استلام السلفة.

**وتتوقف قابلية المستلف على تحمل المخاطر على ما يلي:**

أ-إمكانية الحصول على المال.

ب-استقرار دخله.

ج-إمكانيته في الحصول على القروض في أي وقت يشاء.

د-إمكانية تقليل النفقات المزرعية والعائلية في أوقات الأزمات.

هـ-إمكانيته على تكوين رأس مال احتياطي لسد النفقات غير الاعتيادية أو انخفاض الدخل.

**-٣-**

**مصادر السلف الزراعية**

توجد مصادر عديدة لتقديم السلف إلى المزارعين، فاختيار المصدر الملائم مهم جداً لأنه يؤثر تأثيراً كبيراً على نجاح العمليات الزراعية. وتقسم مصادر القروض إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي:

**أولاً**: المصادر الخاصة.

**ثانياً**: المصادر العامة (الحكومية وشبه الحكومية).

**ثالثاً**: الجمعيات التعاونية.

**أولاً: المصادر الخاصة**: وتتضمن الأفراد العاديين والتجار والسماسرة والباعة والبنوك التجارية الخاصة والشركات.

**أ-الأفراد**: يقوم الأفراد بتقديم السلف الزراعية ذوات الأجل القصير. أن عدم كفاية مصادر التسليف الحكومية وتعقد الطرق المتبعة أدى إلى الاقتراض من مصادر غير حكومية كالأفراد العاديين، والسماسرة والباعة والتجار والملاكين وغيرهم. غير أنه من الواضح أن الأفراد العاديين ليس لديهم الإلمام الكافي ولا الخبرة الفنية بالتسليف كالمؤسسات التمويلية المتخصصة.

**ب-السماسرة**: يلجأ المزارع إلى الاقتراض من السماسرة والباعة والتجار والوسطاء عند عدم استطاعتهم الحصول على السلف الزراعية من مؤسسات التسليف لعدم توفر الضمانات المطلوبة، ويعتبر هذا المصدر من المصادر القديمة التي تقوم بعملية التسليف، وتمتاز بأن مقدار المبلغ قليل ومدة القرض قصيرة وذات فائدة عالية، وتعطي هذه القروض للمزارعين للمدة ما بين بداية الموسم الزراعي وموعد الحصاد. وكثيرا ما يتم تسديد هذه السلف عن طريق المقرض على جزء من الحاصل بسعر أقل من سعر السوق.

ومن الطرق الأخرى التي يلجأ إليها المقرض هي استقطاع مبلغ الفائدة من مبلغ القرض السلفة مقدما أو مشاركة المقرض بنسبة معينة من الحاصل عوضاً عن مبلغ القرض.

ج-البنوك التجارية والزراعية الخاصة: تختلف إمكانية البنوك التجارية في تقديم القروض الزراعية، فمنها من لا يستطيع تحمل مخاطر التوسع في إعطاء السلف ولذا تلجأ إلى تأمين نفسها عن طريق المبالغ الاحتياطية الإضافية، أي تحاول أن تكون المبالغ الاحتياطية التي لديها أكبر من المبالغ المطلوبة. ولهذا تكون على استعداد دائم لتلبية طلبات المزارعين. وتكون السلف المقدمة مضمونة في الغالب بحاصلات المقترضين، وبصورة عامة لا ترغب البنوك التجارية في تقديم السلف الزراعية في البلاد المتخلفة وذلك لكثرة التكاليف التي تصرف للإشراف على هذه السلف لأن المزارعين أكثرهم أميون ويتعرض إنتاجهم لمخاطر كثيرة، وأهم الأسباب التي تؤدي إلى تردد البنوك التجارية في تقديم السلف الزراعية هي:

١-طول فترة الإنتاج. ٢-تعرض المنتجات الزراعية للتلف.

٣-صعوبة تقديم الضمانات الكافية من قبل المستلفين.

**ثانياً-المصادر الحكومية:** تقوم الحكومات بدور مهم في تقديم السلف إلى الزراع لحاجتهم الماسة والحكومة لديها الإمكانيات الواسعة للقيام بالتسليف وعليها أن تقوم بتقديم السلف إلى صغار المزارعين الذين لا يستطيعون الحصول على السلف بفوائد مناسبة.

**عملية التسليف:** تأخذ عملية تسليف الجمعيات التعاونية وقتاً طويلاً، لأنها تمر بروتين طويل يكلف الجمعيات كثيرا من الجهد والمال، تبدأ هذه العملية بقيام الجمعية طالبة السلفة بتقديم الطلب إلى المصرف تبين فيه مبلغ السلفة ومدته والغرض الذي طلبت من أجله، كما أنها تبين في هذا الطلب عدد أعضاء الجمعية ورأسمالها المدفوع والاحتياط ومنطقة عملها ومسؤوليتها والأعمال التي قامت بها. يقدم الطلب إلى مجلس إدارة المصرف ويصادق عليه وزير العمل والشؤون الاجتماعية، وفي حالة رفض الطلب من قبل مجلس إدارة المصرف فللجمعية حق الاعتراض لدى الوزير المختص، ويكون قراره نهائياً.

ويجب أن تتوفر الشروط التالية في تقديم الطلب:

١-أن يرفق بالطلب قرار الهيئة العامة للجمعية بالموافقة على طلب القرض.

٢-أن يرفق بالطلب قرار مجلس إدارة الجمعية بالموافقة على طلب السلفة وتخويل عضو أو أكثر من أعضائه باستلامها وتعقيب السلفة.

٣-كفالة تضامنية من قبل أعضاء مجلس الإدارة مصدقة من كاتب عدل.

٤-كفالة تضامنية من قبل الأعضاء المستفيدين من السلفة.

٥-أية ضمانات أخرى لتوثيق مبلغ السلفة.

أن عملية التسليف التي يقوم بها المصرف هي التسليف تحت الإشراف أو التسليف الموجه، فيكون له الحق في استرجاع أية سلفة لا تصرف في الوجوه التي طلبت من أجلها. تعطي السلف إلى المستلف حسب حاجياته الزراعية الحقيقية، وعلى الأكثر تكون هذه السلف عينية وتدفع أثمانها من السلف نفسها وهي لشراء البذور والأسمدة والحراثة وغيرها.

-٤-

**أنواع السلف الزراعية بالنسبة لآجالها**

تقسم إلى ثلاثة أقسام هي:

**أولاً: السلف قصيرة الأجل:** تتراوح مدتها ما بين بضعة أشهر وسنة، وهي السلف التي تعطي لسد متطلبات الإنتاج خلال الموسم الزراعي من بدئه إلى نهايته لشراء البذور، والأسمدة، والعلف، وشراء مبيدات الحشرات والأوبئة، وغير ذلك من المصاريف الزراعية.

**ثانياً: السلف متوسطة الأجل:** تتراوح مدتها ما بين سنة وخمس سنوات، وهي السلف التي تعطي إلى الزارع للاستعانة بها على شراء الآلات الزراعية، أو حيوانات السحب أو المواشي أو لإقامة بعض المنشآت، وهي تستعمل للحصول على رأس المال المتداول في الإنتاج الزراعي.

**ثالثاً: السلف طويلة الأجل:** تتراوح مدتها ما بين خمس سنوات وثلاثين سنة، وهي السلف التي تعطي لشراء الأرض الزراعية، أو إنشاء المنشآت الرئيسية، أو القيام بإصلاحات رئيسية في نظام الري والبزل، أو لإنشاء بستان أو غابة وغير ذلك.

أن كل نوع من هذه السلف له ضمان خاص به، والضمان إما أن يكون ضمانا شخصياً أو عينياً. ففي السلف قصيرة الأجل قد يقبل الضمان العيني. أما في السلف متوسطة الأجل وطويلة الأجل فالضمان العيني هو المفضل. ويتألف الضمان العيني من الأموال غير المنقولة كالأرض والمنشآت والملحقات الثابتة التي تربط برهن لصالح الدائن ضماناً لسداد دينه، أو أن يتألف الضمان العيني من الأموال المنقولة كالآلات والمضخات والمواشي والمحصولات والأشياء الفضية والذهبية الثمينة.

-٥-

### التسليف الموجه: Supervised Credit

التسليف الموجه هو التسليف الذي يعطي لصغار المزارعين مع شرط الإشراف والتوجيه، والإرشاد الفني من قبل زراعيين مختصين يقومون بدراسة حاجات المستلف الفعلية لتطوير مزرعته، فيقومون بتحديد المبلغ الذي يحتاجه. ويسمى أحياناً بالتسليف المشرف عليه أو التسليف تحت الإشراف.

يهدف منهاج التسليف الموجه إلى مساعدة المزارعين من ذوي الدخول المحدودة والذين لديهم الرغبة والاستعداد لتحسين مزارعهم بإرشاد وتوجيه المرشدين الزراعيين. وهذا يتطلب دراسة وافية لأحوال الفلاحين الاقتصادية والاجتماعية ومعرفة احتياجاتهم الحقيقية، وتقديم السلف لسد هذه الاحتياجات.

لقد أخذت الدوائر الحكومية في البلدان النامية تستعين بخدمات الإرشاد الزراعي ومؤسسات التسليف الزراعي التعاوني لإيجاد الحلول المناسبة لمشاكل الزراعة المهمة، والتغلب على الصعاب التي تعترض تقدمها.

يتطلب الحصول على السلف الزراعية من المؤسسات المالية وجود ضمان قوى تقبله هذه المؤسسات لأجل منح السلفة، ولذلك لا يستطيع صغار المزارعين تقديم مثل هذه الضمانات بالنظر لملكياتهم الصغرة، وحيث أن هؤلاء المزارعين الصغار هم أولى بالمساعدة للحصول على السلف، فقد دعت الضرورة إلى إيجاد نظام التسليف الموجه، ففي هذا النوع من التسليف تقوم المؤسسات المالية بمد صغار المزارعين

بالسلف اللازمة بضمان الدولة. وتقوم مؤسسات الإرشاد الزراعي بالإرشاد والإشراف على الاستفادة من هذه السلف وتوجيههم لإتباع أفضل الطرق الزراعية، وهذا مما يساعد علـــى ضـــمان تســـديد الســـلف والاستفادة من زيادة الإنتاج وتحسين حالة المزارع المادية والاجتماعية وتعلمه للطرق الزراعية الحديثة. حيث أنه قد ثبت من التجارب التي أجريت بأن نشر المعلومات الفنية وحدها عن طريق الأساليب الإرشـــادية لا يكفي للإسراع بعملية التنمية الزراعية، ما لم يقترن ذلك الإرشاد بالمعونة المادية لكي يستطيع المزارع مـــن تطبيق وصايا المرشد وتوجيهاته.

-٦-

## قواعد التسليف الموجه

**توجد بعض الأسس التي يجب ملاحظتها عند القيام بعملية التسليف هي:**

**أولاً**: القيام بمسح عام وشامل للمجتمع الريفي ومعرفة الوضع الاقتصادي والاجتمـــاعي معرفـــة دقيقة.

**ثانياً**: اتخاذ العائلة كوحدة قائمة بذاتها ومعرفة ما تحتاجه.

**ثالثاً**: اعتبار السلفة كوسيلة من وسائل التعليم.

**رابعاً**: منح السلفة للمزارعين الذين تعوزهم الضمانات اللازمة للحصول على السلفة.

**خامساً**: تمنح السلفة بعد تقديم خطة مدروسة لإدارة المزرعة والبيت.

**سادساً**: اعتبار الكفاءة الشخصية أساساً لضمان السلفة.

**سابعاً**: الاهتمام بالإرشاد وإعطائه المكانة الأولى.

**ثامناً**: ترتب أقساط تسديد السلفة على أساس إمكانية الدفع وأن تتناسب مع الدخل الذي يحصل عليه من جراء الاستفادة من السلفة.

-٧-

## معايير وتقييم التسليف والتسهيلات الائتمانية

لمعرفة موقف التسليف والتسهيلات الائتمانية يجب استخراج المؤشرات التالية:

١-الانحراف الزمني في السداد = التأريخ المقدر للسداد – التأريخ الفعلي للسداد.

٢-الفوائد المدفوعة نتيجة التأخير في السداد = (جملة الجنيه في السنة).

المدة × المبلغ

$$\text{٣-نسبة استخدام القرض} = \frac{\text{ما استخدم من القروض}}{\text{قيمة القرض الكلية}} \times ١٠٠$$

$$\text{٤-نسبة القروض المحلية إلى عملية التحويل} = \frac{\text{قيمة القروض المحلية}}{\text{إجمالي الموارد}} \times ١٠٠$$

٥-نسبة القروض الأجنبية إلى عملية التحويل =

قيمة القروض الأجنبية

---

إجمالي الموارد × ١٠٠

٦-نسبة العملة المحلية المطلوبة لنوع معين خلال السنة إلى إجمالي القيمة المطلوبة خلال السنة =

العملة المحلية المطلوبة لنوع معين خلال السنة

---

إجمالي العمل المطلوب (للآلات) خلال السنة × ١٠٠

٧-نسبة العملة الأجنبية المطلوبة لنوع معين خلال السنة إلى إجمالي القيمة المطلوبة خلال السنة =

قيمة العملة الأجنبية المطلوبة للنوع المعين خلال السنة

---

إجمالي العمل المطلوب (للآلات) خلال السنة

٨-الأرقام القياسية للعملة المحلية المطلوبة لشراء آلات المزرعة =

قيمة العملة المحلية اللازمة خلال سنة المقارنة

---

قيمة العملة المحلية اللازمة خلال سنة الأساس × ١٠٠

٩-الأرقام القياسية للعملة الأجنبية المطلوبة لشراء آلات المزرعة =

قيمة العملة الأجنبية اللازمة خلال سنة المقارنة

---

قيمة العملة الأجنبية اللازمة خلال سنة الأساس

## أهم مراجع
## كتاب "الاقتصاد الزراعي"


١. عبد الوهاب مطر الداهري: مبادئ أساسيات الاقتصاد الزراعي، مطبعة العاني – بغداد.

٢. عبد الوهاب مطر الداهري: التحليل الاقتصاد لعمليات الإنتاج الزراعي، مطبعة العاني– بغداد.

٣. عبد الوهاب مظر الداهري، اقتصاديات الإصلاح والتعاون الزراعي.

٤. محمد السعيد محمد: الاقتصاد الزراعي.

٥. مقدمة ابن خلدون: المكتبة التوفيقية القاهرة.

٦. –خلف النمري: التنمية الزراعية في ضوء الشريعة الإسلامية.

٧. مشرف دنيا: ابن خلدون مؤسس علم الاقتصاد.

٨. عز الدين همام أحمد: دراسات في الاقتصاد الزراعي.

٩. لنكولين. د.كيلس، وكانون هيرن، الإرشاد الزراعي، مطبعة شركة مصر ١٩٦٠.

١٠. عبد الوهاب حمدي النجار: محاضرات التنمية الاقتصادية – كلية الإدارة الاقتصادية – بغداد ٢٠٠٥.

١١. سالم ألنجفي، التنمية الاقتصادية الزراعية، المطبعة الثانية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر الموصل ١٩٨٧.

١٢. –عزيز شاهو إسماعيل، سياسة التنمية الزراعية، دار الكتب والطباعة والنشر – الموصل – ١٩٨١.

١٣. رشاد محمد السعدي: اعتبارات اقتصادية في ميكنة الزراعة المصرية، جمعية الاقتصاد والإحصاء والتشريع ١٩٧٧.

١٤. طلعت رزق الله أفلادبوس: إمكانات ومعوقات التنمية الزراعية في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ١٩٩٣.

١٥. د. محمد رشد أنس وآخرون: التمويل الزراعي المكتب الإقليمي للفاو ١٩٩٥م.

١٦. شادية صلاح الدين محمد: تطور السياسة الائتمانية الزراعية في ظل المتغيرات الاقتصادية التحررية، المجلة المصرفية للاقتصاد الزراعي، مارس ٢٠٠٤م.